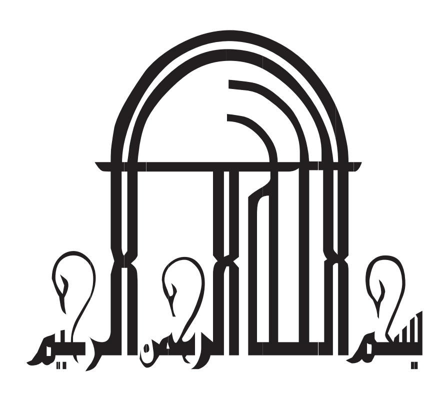


المكتبة الأكاديمية الافتراضية في المملكة العربية السعودية [مصدر إلكتروني] : دراسة استكشافية

Academic virtual library in Saudi Arabia : an exploratory study =

المؤلف

إعداد سعد بن سعيد الزهري ؛ إشراف حسن بن عواد السريحي



المكتبة الأكاديمية الافتراضية

في المملكة العربية السعودية : دراسة استكشافية

مطبوعات
مكتبة الملك فهد الوطنية
السلسلة الأولى (٥٦)
تهتم هذه السلسلة بنشر الدراسات والمؤلفات التي
تتعلق بتطوير مجال المكتبات والمعلومات في المملكة

المكتبة الأكاديمية الافتراضية في المملكة العربية السعودية :

دراسة استكشافية

Academic Virtual Library in Saudi Arabia: An Exploratory Study

د. سعد بن سعيد الزهري

مكتبة الملك فهد الوطنية
١٤٣٠هـ / ٢٠٠٩م

ⓒ مكتبة الملك فهد الوطنية ١٤٣٠هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

الزهري، سعد بن سعيد
المكتبة الاكاديمية الافتراضية في المملكة العربية السعودية. -
سعد بن سعيد الزهري .- الرياض ، ١٤٣٠هـ
٣٠٨ ص ؛ ٢٤ سم .- (السلسلة الأولى: ٥٦)
ردمك : ٥ - ٣٥٣ - ٠٠ - ٩٩٦٠ - ٩٧٨

١- المكتبات الجامعية - السعودية أ. العنوان ب. السلسلة
ديوي ٠٢٧, ٧٥٣١ ١٤٣٠/٨٠٤٧

رقم الإيداع : ١٤٣٠/٨٠٤٧
ردمك : ٥ - ٣٥٣ - ٠٠ - ٩٩٦٠ - ٩٧٨

ص. ب. ٧٥٧٢
الرياض: ١١٤٧٢ المملكة العربية السعودية
هاتف: ٤٦٢٤٨٨٨
فاكس: ٤٦٤٥٣٤١

الإهـداء

إلـى أخـي الأسـتـاذ **عـوض بن سعيد الـزهـري** المربي الإنسان الذي تتلمذت وإخوتي على يديه ونعمت بصحبته وأفدت من تواضعه وحسن معشره، كما أفاد آلاف الطلاب من حرصه وتفانيه في عمله حتى أقعده المرض. أسأل الله أن يشفيه، وأن يجعله من أهل الصبر في الدنيا والآخرة.

وإلى روح أستاذي الدكتور **عبدالله صالح بن عيسى** رحمه الله الذي كان تواقًا أن يرى هذه الرسالة تخرج إلى حيز الوجود، وقد كان كثير التشجيع والتوجيه والحرص على صاحبها وزملائه، داعيًا المولى جلت قدرته أن يرحمه وأن يجعل هذا العمل في ميزان حسناته، فله فضل كبير على صاحب هذا العمل وعلى زملائه، فالله أسأل أن يجزيه عني وعن زملائي خريجي قسم المكتبات والمعلومات بجامعة الملك عبدالعزيز خير الجزاء، فقد كان مربياً دمث الخلق تعلوه ابتسامته ولا تفارقه حتى وهو يعاتب، كما كان حريصاً بأن يتفوق أبناؤه الطلبة وأن يحققوا النجاحات تلو الأخرى. رحمه الله وأسكنه فسيح جناته.

وإلـى **أصدقائي** وشموع حياتي في كل مكان: تقديراً وعرفاناً وامتناناً.

المحتويات

الموضـوع	الصفحة

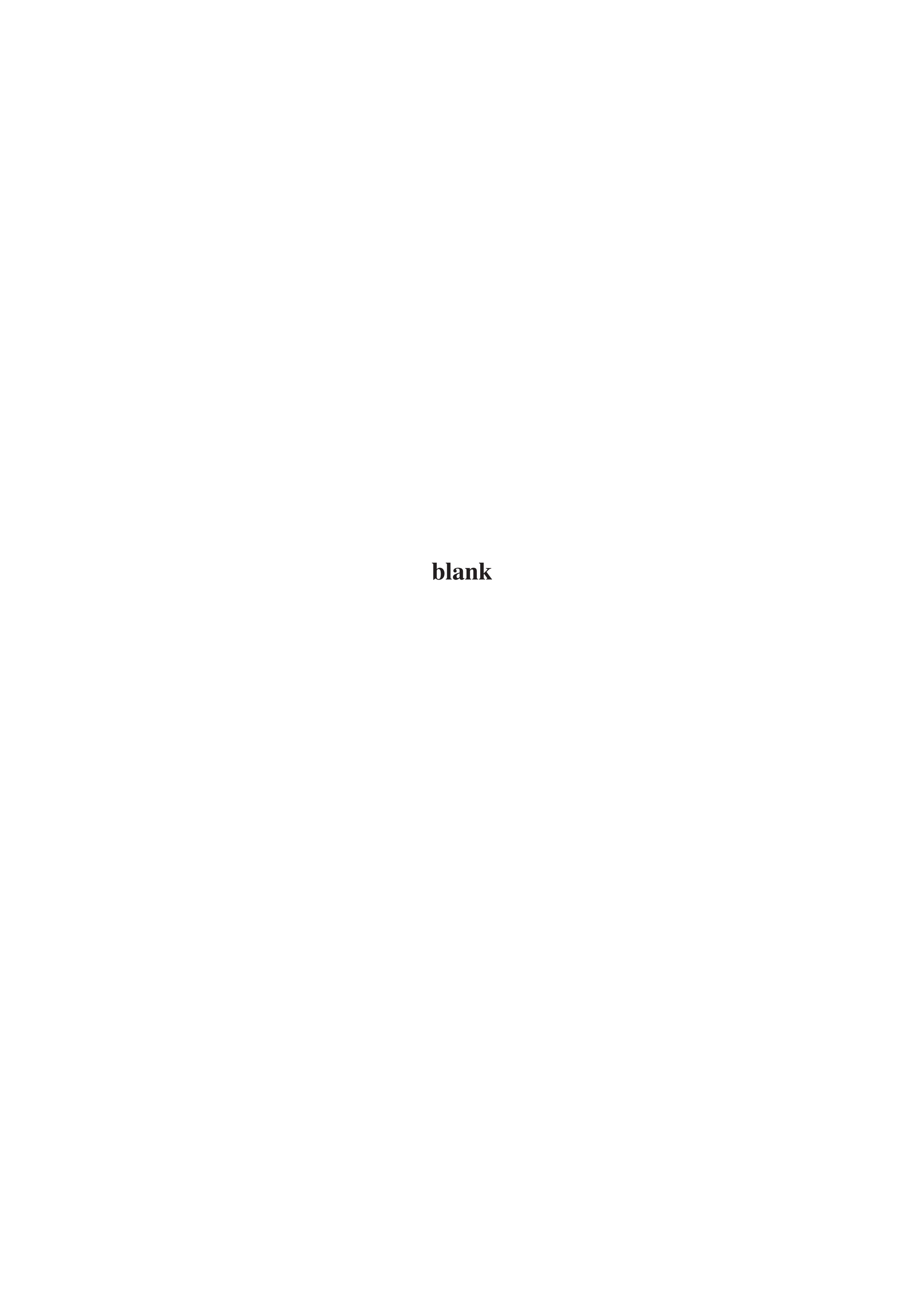
الموضـوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

قائمة الأشكال

قائمة الجداول

قائمة الجداول


blank

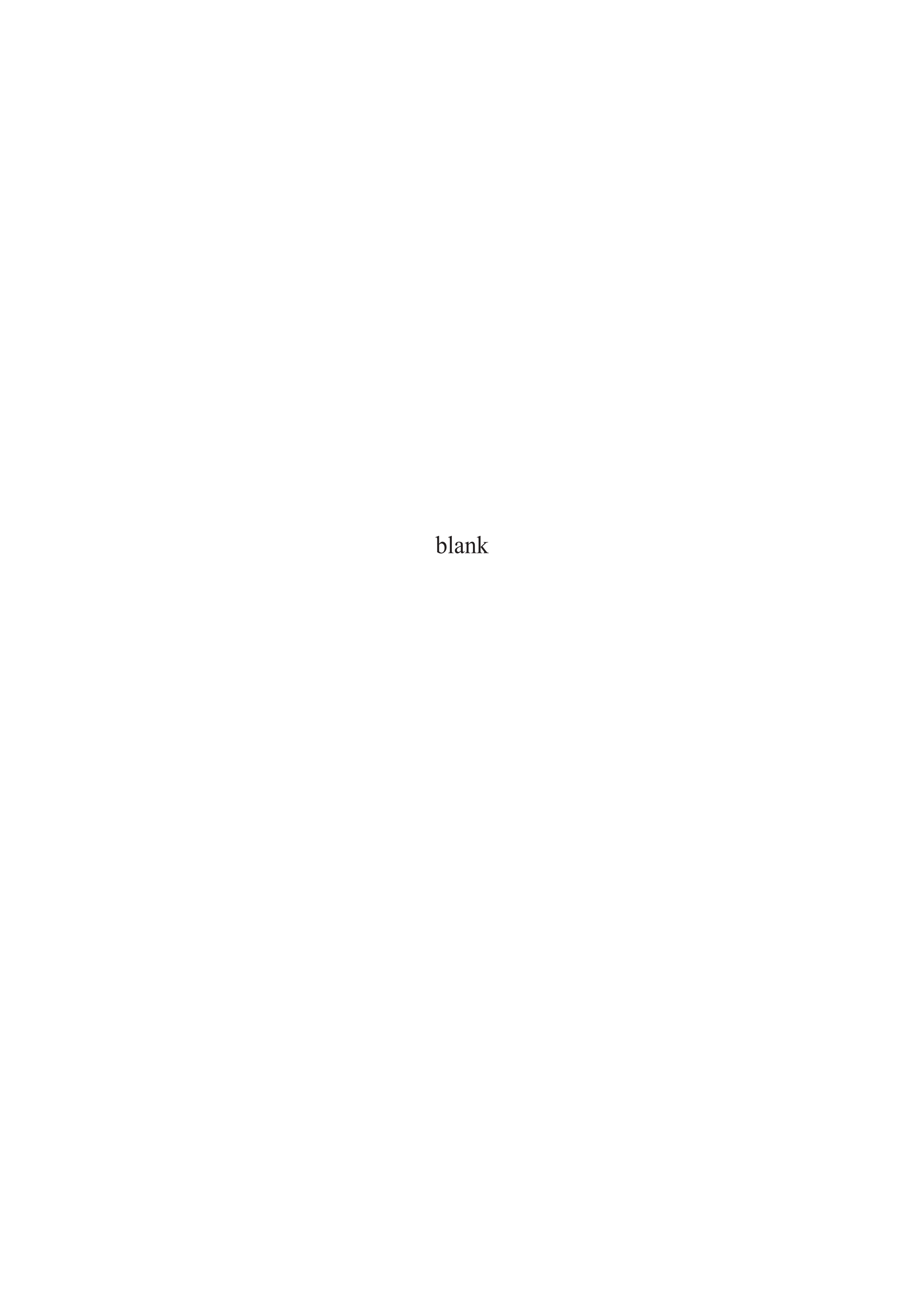
التمهيد :

تتعرض هذه الدراسة إلى مفهوم المكتبة الافتراضية في ضوء التطورات الكبيرة التي حدثت في هذا المجال خلال الأربعين سنة الماضية، وبخاصة بعد ظهور الإنترنت التي تعتبر العمود الفقري للبنية التحتية اللازمة للمكتبة الافتراضية الحديثة. وتهدف هذه الدراسة إلى رصد الاتجاهات الحديثة لما كتب عن المكتبات الرقمية بشكل عام، وما كتب عن المكتبات الافتراضية بشكل خاص، بغية الخروج بتصور واضح لأهم معالم المكتبة الافتراضية الحديثة، كما تحاول الدراسة أيضا تجلية الفروق في المصطلحات التي أشكلت معانيها ليس فقط على الكتاب والباحثين والمتخصصين العرب، وإنما على قرنائهم في البلدان المتقدمة. كما عمد الباحث إلى محاولة الربط بين ما كتب في هذه المجالات عربيًا وبين كثير من المشروعات التي أُقيمت في البلاد المتقدمة، إمعانا في تقديم تصور واضح للمكتبة الافتراضية في المؤسسة الأكاديمية العربية السعودية. وقد تطرق الباحث في الجزء الثاني من هذه الدراسة - مستخدمًا منهج البحث الوصفي- لوضعية المكتبات الأكاديمية السعودية من حيث تأهيلها للمشاركة في مشروع المكتبة الافتراضية السعودية ومن حيث الإمكانات المادية والتقنية واللوجستية والبشرية، كما استطلع الباحث آراء المسؤولين عن المكتبات الأكاديمية السعودية حول مقومات ومؤهلات مشروع المكتبة الأكاديمية الافتراضية المقترح واستعداد مكتباتهم للمشاركة فيه. وفي الجزء الثالث من البحث، استخدم الباحث طريقة **مجموعة التركيز** (Focus Group) كونها تعمد إلى البحث عن إجماع الخبراء في مجال معين (حيث ضمت مجموعة الخبراء هذه عددًا من مسؤولي المكتبات الأكاديمية ذوي التوجه التقني ومن أساتذة علوم المكتبات والمعلومات بالجامعات السعودية ومن وكلاء الأنظمة الفنية وموردي التقنية للمكتبات) حول تصوراتهم لبناء مشروع المكتبة الأكاديمية الافتراضية في الجامعات السعودية. وقد قام الباحث بإعداد وتقديم عرض مختصر لجوانب الدراسة المختلفة، وقدم حصيلة لنتائج الدراسة المسحية -التي استطلع فيها المقومات الحالية للمكتبات الأكاديمية- لأولئك الخبراء الذين تناقشوا

للوصول لإجماع حول الشكل المقترح لأنموذج المكتبة الافتراضية الأكاديمية بالمملكة العربية السعودية. وقد خلصت الدراسة إلى إمكانية تحقيق إنشاء مكتبة أكاديمية افتراضية في المملكة العربية السعودية، لتسهم في التنمية التعليمية الأكاديمية بشكل أفضل، ولتسهم في السيطرة على التكاليف، ولتقدم خدمات معلوماتية أكثر سهولة وجودة، كما قدمت الدراسة أنموذجاً للمكتبة المقترحة روعيت في تصميمه الجوانب الإدارية والمالية واللوجستية، بخلاف التنوع العلمي والمعرفي الذي تتطلبه المكتبات الأكاديمية تبعًا لتوجهات وأهداف الجامعات التي تتبعها.

الفصل الأول

الإطار المنهجي


blank

المقدمة

١/١/ مدخل :

حظيت المكتبات ومرافق المعلومات في القرن المنصرم باهتمام المؤسسات العلمية والداعمة بشكل كبير على مستوى العالم المتقدم مما جعل للمكتبات دوراً فاعلاً في الثورة العلمية والصناعية. وقد كان للمكتبات الأكاديمية على وجه الخصوص دور مهم في تطور العملية التعليمية ومستوى الجامعات وعلى رأسها الجامعات الأمريكية. وقد عدد ستيفين هارناد (Harnad, 1995) ثلاث ثورات أثرت في مسار التأريخ -حسب رأيه- هي اختراع اللغة والكتابة والطباعة، وألحق بها اختراعاً رابعاً تمثل في الثورة التقنية الاتصالية للفضاء الإكتروني (الانترنت) [١]. وفي ذات السياق، يضيف ديفيد فايس ومارك مالسيد (Vice and Malseed, 2008) أنه منذ اختراع الطباعة منذ خمسة قرون لم يؤثر اختراع في حياة الناس كما فعل قوقل [٢]. ومن ناحية ثالثة، فإن لانكستر وساندرو (١٤٢١) يريان أن مواقف المكتبيين مرت بثلاث مراحل خلال العقود الأخيرة من القرن المنصرم، المقاومة وانعدام الثقة؛ والحماس الذي أدى إلى الحماس الزائد عن الحد؛ وأخيراً النظرة الواقعية إلى مزايا التقنيات من جانب بعض من ينتمون للمهنة [٣]. وفي عام ١٩٩٤ قدم سويني مناقشة وافية لما ينبغي أن يكون عليه البناء التنظيمي الآن لتكون المكتبة أكثر قدرة على الاستجابة لاحتياجات المجتمع، حيث سك مصطلح «مكتبة ما بعد الهرمية Post- hierarchical library» للدلالة على الكيان البيروقراطي المرن القادر على تغيير بنيته التنظيمية تغييراً جوهرياً وبسرعة، لكي يقدم خدمات جديدة أفضل، وعلى تلبية احتياجات

---

(1) Harnad, Steven (1995).The PostGutenberg Galaxy: How to get there from here. http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/THES/thes.html (1-1-2009).

(2) Vice, David A. and Mark Malseed(2008). **The Google Story: Inside the Hottest Business, Media and Technology of Our Time.** http://www.thegooglestory.com/ (2-2-2009).

(٣) لانكستر، فردرك ولفرد(١٤٢١). **التقنيات والإدارة في خدمات المكتبات والمعلومات.** فردرك ولفرد لانكستر، بث ساندرو؛ ترجمة حشمت قاسم. الرياض: مكتبة الملك عبدالعزيز العامة، - (**سلسلة الأعمال المحكمة** ؛ ٢٨) .

المستفيدين سريعة التغيير، وبخاصة وأن مكتبة ما بعد الهرمية قد صممت «لتلبية احتياجات المستفيدين من المعرفة والمعلومات لا مجرد تقديم مجموعة مع الوثائق في مبنى» [(١)].

ومن ناحية ثالثة، وفي ذات الإطار، يؤكد الهولندي فان جلز (Van Gils, 1995) ضرورة إيجاد بناء تنظيمي يتمتع بمرونة أكثر لتصمد المكتبة في بيئة تعتمد بشكل متزايد على التقنيات الإلكترونية، إذ لا يمكن بناء مستقبل إلكتروني على نحو مناسب، تترابط فيه عملياته التعبوية ترابطاً وثيقاً، انطلاقاً من بيئة تنظيمية تقليدية. ومن أهم الملامح الأساسية للثورة الالكترونية في تقديم المعلومات هو التفاعل الذي يتزايد مداه بسرعة بين مختلف الأطراف المشاركة في نظام المعلومات من الناشرين والوسطاء والقراء. ويحظى هذا التفاعل بدعم واضح من جانب الكثير من الوسائل التقنية المتاحة لنا. فإذا كانت المكتبات ترغب فعلاً في الاضطلاع بدور مهم في تدفق المعلومات العلمية، فإن عليها تبني مواقف أكثر إيجابية لا موقف يعتمد على رد الفعل- وذلك في تقديمها للخدمات، وفي اختيارها للحلفاء الاستراتيجيين، كالتحالف مع الباحثين وغيرهم ممن ينتمون إلى الأوساط الأكاديمية [(٢)]. من هنا يتضح أن بناء المكتبة الأكاديمية اليوم يجب أن يعنى بالتطورات التقنية التي من شأنها رفع كفاءة المكتبة وزيادة إنتاجيتها والإفادة من المكتبات الأخرى التي تتشارك معها في نفس الأهداف من منطلق تعاوني تشاركي كما سيتضح في ثنايا هذه الدراسة.

وتواجه المكتبات اليوم كثيراً من التحديات، فهي من ناحية قد أفادت بشكل كبير من الثورة التقنية الاتصالية الحديثة، لكنها -من جانب آخر - أضافت تحديات جديدة لجملة التحديات والصعوبات التي يتوجب على المكتبات العمل على تجاوزها للمحافظة على القيام بأدوارها في دعم العملية التعليمية والبحث العلمي في

(1) Sweeny, T.T.(1994). Leadership in the post- hierarchical Library. **Library Trends**, 43.PP. 62-94

(2) Van Gils, Wa (1995) The Precarious Position between Content and Technology: Libraries Seeking their Future. **Electronic Library,** 13,533-537.

المؤسسة الأكاديمية. ويظهر للمتابع – كواحدة من الصعوبات التي تواجهها المكتبة الأكاديمية– كيف واصلت أسعار الدوريات العلمية، حين تؤخذ كمؤشر، الصعود بدرجات أسرع من التضخم نفسه وأكثر من تطور ميزانيات المكتبات. لقد أنفقت المكتبات البحثية (بما فيها المكتبات الجامعية والأكاديمية) في شمال أمريكا – على سبيل المثال – ٢٢٧٪ على الدوريات في عام ٢٠٠٢ أكثر مما أنفقته في عام ١٩٨٦. كما ارتفعت أسعار المجلات/الدوريات في المملكة المتحدة بنحو ١٦٠٪ فيما بين عامي ١٩٩١ –٢٠٠١م مقارنة بزيادة تضخم تصل إلى نحو٣٠٪[(١)]. وهذه أسباب حقيقية ومنطقية لتقليص حجم الاشتراكات في الدوريات بالمكتبات، وبخاصة وأن ميزانياتها – في كل دول العالم ولكن بنسب متفاوتة – لا تتضامن مع هذه العوامل المتمثلة في الزيادة المطردة في الأسعار والتضخم السنوي للقيم الشرائية التي تكفلها تلك الميزانيات.

لقد تناقصت مشتروات المكتبات الجامعية في المملكة المتحدة بنسبة ١٩٪ من الكتب لكل طالب عما اشترته قبل ٨ سنوات، وذلك نتيجة للارتفاع الحاد في أسعار الدوريات. كما هو الحال في المكتبات البحثية في شمال أمريكا التي اشترت ٥٪ من الكتب أقل مما اشترته عام ١٩٨٦ بالرغم أنها صرفت ٦٨٪ زيادة عما صرفته في ذلك العام. وكما هو واضح، فقد تناقص حجم ميزانيات الكتب نتيجة للزيادة المطردة – وغير المبررة في معظم الأحيان– لأسعار الدوريات. وعليه فإن بعض الكتب العلمية اليوم تبيع/ توزع ما بين ٢٠٠–٤٠٠ نسخة مقارنة بنحو ١٥٠٠ نسخة قبل عقد من الزمان[(٢)]. من جانب آخر، فإن مطابع الجامعات تعمد إلى رفض بعض المخطوطات ليس لرداءتها وانخفاض مستواها العلمي، ولكن لكونها تنتمي إلى سوق محدود قد لا تغطي مشترواته تكاليف الطباعة والنشر. كما أن معظم المكتبات أيضاً تشتكي من قلة الموارد البشرية فيها أو ضعف مقدرات ومهارات بعضهم، الأمر

---

(١) تم استقاء هذه الإحصاءات في هذا الاستعراض من كتيب أصدرته جمعية المكتبات البحثية ARL بعنوان: Create new systems of scholarly communication , Change old systems of scholarly communication.

(٢) المرجع السابق.

الذي يؤثر سلباً على عطاء وفاعلية هذه المكتبات. كما أن نظرة المجتمع «السلبية» أحياناً - أو التي لا تتناسب وما تستحقه المكتبات والعاملون فيها على أقل تقدير- هي الأخرى من الأسباب التي تؤثر في فاعلية وعطاء المكتبات على وجه العموم، والأكاديمية على وجه الخصوص.

ومما يفيد في هذا الإطار، تلك المبادرة التي صدرت كمعيار تحت مسمى «وثيقة التفاهم لتشاطر المصادر الإلكترونية» والمعروفة بـ (Shared E-Resource Understanding: SERU) عن المنظمة الوطنية لمعايير المعلومات (NISO) التي تعنى باشتراكات المكتبات واختصاصيي المكتبات في المصادر الإلكترونية، حيث يوفر معيار (SERU) -عند الاعتماد عليه- للناشرين واختصاصيي المكتبات الوقت والتكاليف الخاصة بعمليات التفاوض وتوقيع رخص الاستخدام والاشتراك للمصادر الإلكترونية؛ وذلك من خلال الاتفاق على إطار عمل مشترك مبني على التفاهم والولاء الجيد.

الجدول رقم ١: أسعار الكتب والدوريات خلال الفترة من ١٩٨٦ إلى ٢٠٠٢م في المكتبات البحثية في شمال أمريكا[(١)]

سعر الوحدة/دورية	+ ٢٢٧٪+	جمعية المكتبات البحثية
نفقات الدوريات	+ ٢٢٧٪	جمعية المكتبات البحثية
مصروفات البحث والتطوير الأمريكية	+ ١٢٠٪	مؤشر العلوم والهندسة ٢٠٠٢
سعر الكتاب الواحد	+ ٧٥٪	جمعية المكتبات البحثية
سعر الكتاب الواحد	+ ٦٤٪	كشاف الأسعار للمستهلك
نفقات الكتب	+ ٦٢٪	جمعية المكتبات البحثية
شراء الدوريات	+ ٩٪	جمعية المكتبات البحثية
شراء الكتب	- ٥٪	جمعية المكتبات البحثية

إذن، SERU هو نموذج جيد للناشرين واختصاصيي المكتبات الذين يعملون سوياً لتكوين وإنشاء خيارات جديدة سهلة وقانونية لإجراءات وإعدادات المصادر الإلكترونية. الناشرون، وبخاصة المبتدئين منهم، سيتمكنون من خفض التكاليف

(١) المرجع السابق.

الخاصة بترخيصات الاستخدام للمصادر الإلكترونية وذلك عند استعمالهم معيار (SERU)، مما يتيح لهم فرصة الدخول في تنافسية أسهل وأكثر مع اختصاصيي المكتبات، حيث يوفر لهم هذا المعيار جودة عالية في معالجة المصادر الإلكترونية مع توفير كافة سبل الحماية الممكنة لكل منهما دعما للمصالح المشتركة [١].

ومن ناحية أخرى، فالمكتبات اليوم تجد منافسة شديدة من الإنترنت، الأمر الذي يجعلها تسعى حثيثا لتبني أعمال جديدة في الشكل وإن لم تكن كذلك في المضمون، وتقدم خدمات ليس بمقدور الإنترنت القيام بها. وهذه المنافسة تؤكدها دراسة أجراها اتحاد المكتبات الرقمية DLF [٢] بمشاركة مؤسسة البحوث آوت سل Outsell, Inc.، شارك فيها أكثر من ٣٢٠٠ طالب وعضو هيئة تدريس في الجامعات وكليات الفنون والآداب، حيث أسفرت الدراسة عن تأكيد ثلث المشاركين بأنهم يستخدمون المكتبة أقل مما كانوا يفعلون قبل سنتين من إجراء الدراسة [٣]. ولقد آن للباحثين أن يحلموا بتحقيق آمالهم والاستفادة أكثر من الأدوات الحديثة ومن ذلك ما يمكن أن تقدمه المكتبات الافتراضية وذلك في الوصول إلى المعلومات بكلفة ميسرة، ومتجاوزة لكثير من المعوقات، ومذللة لكثير من الصعوبات التي تواجههم في أثناء بحثهم عن المعلومة. ويشمل ذلك تذليل كل الصعوبات التي تشمل سفر المستفيد للوصول إلى مكتبة أو مستودع للكتب النادرة أو الذهاب إلى غرفة الميكروفيلم أو المايكروفيش بإحدى المكتبات البحثية، أو يلزمه السفر إلى إحدى الدول لمقابلة أو تصوير أو التحقق من مخطوطة، إذ بإمكان المكتبة الافتراضية أن تسهم بحل للمشكلات سالفة الذكر وغيرها.

---

(1) http://www.niso.org/committees/SERU/ (12-12-2008).

(٢) اتحاد المكتبات الرقمية Digital Library Federation هو ائتلاف/تكتل تعاوني يضم ٣٤ مكتبة جامعية (بما فيها أعرق الجامعات الأمريكية) وبحثية ووطنية (بما فيها مكتبة الكونجرس والمكتبة البريطانية)، بالإضافة إلى المؤسسات ذات العلاقة بالمكتبات الرقمية وإنشائها. كما يضم الائتلاف عددا من الحلفاء مثل أوسي إل سي وجماعة المكتبات البحثية RLG وتحالف المعلومات الشبكية وغيرها.

(3) Albanese, Andrew; Oder, Norman(2002). Web has changed Campus Library. **Library Journal**, V.127, n.10, (June 1). P. 20-22.

والباحث في العالم المتقدم اليوم يستطيع - من على سطح مكتبه - البحث في فهارس مكتبات مختلفة سواء في نفس المدينة أو خارجها، أو حتى ليست في نفس البلد. بل إن الباحث يستطيع اليوم البحث في محتويات مواد المكتبات الرقمية؛ التي استطاعت تحويل تلك المواد إلى شكل إلكتروني، الأمر الذي يفتح الآفاق العلمية بين يديه، وهو ما تسعى أن تسهم في صياغته هذه الدراسة من خلال تقديم أنموذج لمكتبة أكاديمية افتراضية في المملكة العربية السعودية.

٢/١/ مشكلة الدراسة:

تقوم الدراسة الحالية على محاولة التعرف إلى مدى قدرة المكتبات في تبني قرارات كبيرة ومصيرية لتطوير واستخدام أنظمة معلوماتية كخطوة في سبيل التحول لمكتبات رقمية، كما هو سائد في البلدان المتقدمة وجاهزيتها لتبني مشروع مكتبة افتراضية أكاديمية سعودية. فتشتت جهود المكتبات يجعلها تفكر وتعمل بمفردها لتحقيق هدفها، الأمر الذي يكلفها الكثير مقارنة بما سيكلفها فيما لو عملت مع بقية المكتبات التي تسعى لنفس الهدف. وعليه فقد عمد الباحث إلى دراسة حالة المكتبات الأكاديمية السعودية الكبيرة التي يعتمد عليها الباحثون في المملكة العربية السعودية مع التركيز على المكتبات الأكاديمية من حيث استعدادها نحو التحول لمكتبات رقمية، ومن حيث استعدادها للمشاركة في مشروع مكتبة افتراضية أكاديمية وطنية [١] بجهود موزعة بين هذه المكتبات. كما استطلع الباحث مقدرة هذه المكتبات على المشاركة في المشروع من كافة الجوانب وعلى رأسها الجانب التقني.

٣/١/ تساؤلات الدراسة: تطرح الدراسة الحالية الأسئلة البحثية الآتية:

- ما واقع البنية الالكترونية للمكتبات الأكاديمية السعودية؟
- ما الأهداف التي يمكن أن تعمل على تحقيقها المكتبة الافتراضية السعودية؟
- ما الدور الذي يمكن أن تلعبه المكتبة الافتراضية في المملكة العربية السعودية؟

(١) المقصود على مستوى الوطن Nation-wide، وليس المقصود المكتبة الوطنية كنوع كالذي تمثله مكتبة الملك فهد الوطنية.

- ما المكتبات الأكاديمية السعودية التي يمكن أن تشارك في هذا المشروع بناء علي المعطيات الحالية؟
- هل التشتت الحالي في جهود تطوير أنظمة المعلومات المكتبية عائق لإنشاء مكتبة أكاديمية افتراضية أم يخدم التعاون؟
- ما التجارب والخبرات لكل مكتبة في مجتمع الدراسة وهل يمكن أن تسهم أو تثبط عملية التعاون؟
- من الجهة التي يمكن لها أن تعمل على التنسيق للمشروع وإدارة خطواته؟
- كيف يمكن أن يدار هذا المشروع؟
- ما المقومات المادية والتقنية والبشرية اللازمة لهذا المشروع؟
- ما الخدمات التي يمكن أن تقدمها هذه المكتبة؟
- ما فئات المستفيدين المحتملين لهذه المكتبة؟
- ما التدابير اللازمة لتيسير الإفادة من هذه المكتبة؟

١/٤/ أهداف الدراسة:

هدف هذه الدراسة هو البحث في احتمالات إنشاء مكتبة افتراضية أكاديمية لامركزية في المملكة العربية السعودية، حيث يُؤَمَّل أن تستكشف الدراسة الجوانب الاجتماعية والمادية والتقنية والبشرية الخاصة لإنشاء مثل هذه المكتبة. كما تهدف أيضاً إلى استكشاف الموارد اللازمة لإنشاء هذه المكتبة، فضلاً عن احتمالات الإفادة من هذه المكتبة.

كما تهدف هذه الدراسة إلى تقديم نموذج مقترح Suggested Model مبني على أسس علمية لإنشاء مكتبة أكاديمية افتراضية في المملكة العربية السعودية، بحيث تشارك فيها معظم المكتبات الأكاديمية من مختلف مناطق المملكة؛ لتحقق أكبر قدر ممكن من التكامل وتصبح مكتبة يستفيد منها المنتمون للقطاع الأكاديمي السعودي. ويمكن إيجاز الأهداف الخاصة بالدراسة الحالية في الآتي:

١- التعريف بمفهوم المكتبة الافتراضية وما يمكن أن تحققه من مزايا في ظل التطورات الراهنة في مجال تنظيم وخدمات المعلومات.

٢- إبراز واستكشاف الواقع في المكتبات الأكاديمية السعودية لمعرفة مدى إمكانية إنشاء مكتبة افتراضية أكاديمية في المملكة العربية السعودية؛

٣- تقديم أنموذج Model مبني على أسس علمية لإنشاء مكتبة بحثية افتراضية لامركزية في المملكة العربية السعودية، وتحديد المكتبات التي يمكن لها المشاركة في هذا المشروع، والأدوار التي يمكن أن تنهض بها كل مكتبة.

١/٥/ أهمية الدراسة ومبرراتها:

تكمن أهمية هذا البحث في أهمية وجود المكتبات نفسها كرافد معلومات أساس لتطور الحركة العلمية والتواصل العلمي. ولأن التقنيات المعلوماتية والتطورات التي شهدتها أثرت وتؤثر في المنهجية التي أصبح يستخدمها المستفيد، كان لزاماً على المكتبات أن تبذل مساعيها لتفيد من هذه التقنيات؛ لتستمر في تقديم عطائها، ولتحافظ على مكانتها ودورها في حفظ وتنظيم المعرفة البشرية وتقديم خدماتها للمستفيدين منها بيسر وسهولة. ولأن المكتبات الأكاديمية السعودية تفكر دائماً في مواكبة التطورات العلمية، فإن هذه الدراسة معنية بتقديم أنموذج مقترح يمكن من خلاله تحقيق أهداف هذه المكتبات البحثية بشكل يحقق الأهداف العلمية للمكتبة الافتراضية مع ضبط للتكاليف.

إن تبني مثل هذا المشروع من شأنه أيضاً تفادي تكرار الجهود التي ستقوم بها كل مكتبة على حدة، بالإضافة إلى أنه سيسهل تحقيق تنفيذ هذه المكتبة/الحلم بشكل أسرع وبتكاليف أقل، وبخاصة أن مصدر موازنات هذه المكتبات جميعها يأتي من الدولة. إضافة إلى أن المشروعات التعاونية اللامركزية تتصف -عادة- بالتكامل، حيث إن الجهد الفردي لا يوازي الجهد الجماعي المخطط له والمبني على أسس علمية مدروسة كمشروع الدراسة التي بين أيدينا.

كما أن المشروع المقترح سيضمن للباحثين والمستفيدين خاصية البحث في مكتبة تتسم بالتجانس Harmony والتوافق فيما بين مجموعاتها؛ لأن بناءها سيتم بشكل جماعي وعلى أسس علمية مدروسة ومتفق عليها. وسيسهل على الباحثين عناء البحث في مشروعات متعددة، وربما غير متجانسة ولا متخذة أسلوباً واحداً للبحث

في محتوياتها. كذلك من شأن هذا المشروع إتاحة المجال لكافة الباحثين في المكتبات الأكاديمية السعودية للتوجه لموقع واحد (واجهة واحدة) على الإنترنت بغية البحث عن معلومات بصرف النظر عن موقعها الجغرافي أكان في جدة أم في الرياض أم في الظهران أو أي مدينة سعودية أخرى.

١/٦/ مصطلحات الدراسة :

- **المكتبة الأكاديمية الافتراضية في المملكة العربية السعودية:** هي عبارة عن مجموعة من الروابط لقواعد ومصادر معلومات مختلفة وموزعة على مواقع المكتبات الأكاديمية التي أنتجتها وتحتضنها على مواقعها؛ بهدف خدمة الباحثين في المملكة العربية السعودية أو تم تجميعها تقنيًّا إضافة إلى مجموعة من الخدمات الإلكترونية المقدمة. وعليه فمكوناتها رقمية، لكنها تنتمي لأكثر من مؤسسة بهدف خدمة قطاع الباحثين لديها، ويتم الوصول إليها من خلال واجهة واحدة كما لو كانت كل محتوياتها في مكتبة واحدة. ومصطلح المكتبة الافتراضية هو ترجمة « Virtual Library»

- **المكتبة الرقمية:** هي مكتبة تتكون محتوياتها بالكامل من مواد ومصادر رقمية.

- **المكتبة الالكترونية:** هي مكتبة تتكون محتوياتها جزئياً من مواد ومصادر رقمية بينما تتضمن إلى جانب تلك المصادر كثيراً من المصادر التقليدية.

- **لا مركزية:** ترجمة لكلمة Distributed أي موزعة في مناطق مختلفة. وبمعنى آخر، أنه يمكن أن يشارك في إعدادها أكثر من جهة (مكتبة) ومن أكثر من موقع من المملكة العربية السعودية.

- **المكتبة الأكاديمية:** هي التي يلجأ لها الأكاديميون – من طلاب وأساتذة جامعات– في المملكة العربية السعودية بقصد دعم دراساتهم وأبحاثهم، الأمر الذي يؤثر في طبيعة وتنوع موادها لتلبي احتياجات تلك البحوث والتركيز على التخصصات التي تدرسها الجامعة. ويتم استخدام هذا المصطلح في الدراسة للإشارة للمكتبات الجامعية بالمملكة العربية السعودية.

١/٧/ حدود الدراسة:

تلتزم الدراسة الحالية بالحدود الآتية:

أ - **الحدود المكانية:** تقتصر هذه الدراسة على مجتمع البحث المحدد من عمداء شؤون المكتبات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية، كحدود مكانية لهذه الدراسة.

ب - **الحدود الموضوعية:** تغطي هذه الدراسة موضوع المكتبات الافتراضية، إضافة لاهتمامها بالمجالات التخصصية التي تهتم بها المكتبات الأكاديمية السعودية المقترح مشاركتها في المشروع؛ لتحديد التوجهات العامة للمكتبة الافتراضية الأكاديمية المقترحة.

ج - **الحدود الزمنية:** سيتم إجراء هذه الدراسة بدءاً من الفصل الدراسي الأول من العام ١٤٢٦هـ/١٤٢٧هـ، بمشيئة الله.

١/٨/ منهج وإجراءات الدراسة:

١/٨/١/ عمد الباحث إلى تتبع و دراسة **الإنتاج الفكري** ومراحله بغية بناء إطار نظري متكامل يسهم في تشكيل الإطار الفكري المناسب لهذه الدراسة.

١/٨/٢/ استخدم الباحث **منهج البحث الوصفي** عبر استخدام أسلوب المسح survey والذي « يهتم بدراسة الظروف الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وغيرها في مجتمع معين ... بقصد تجميع الحقائق واستخلاص النتائج اللازمة لحل مشاكل المجتمع..» كما وصفه أحمد بدر [(١)]. ولأنه يُعنى بالحصول على معلومات «تتعلق بالحالة الراهنة للظاهرة -موضوع الدراسة- وواقعها لتحديد طبيعة تلك الظاهرة والتعرف إلى العلاقات المتداخلة في حدود تلك الظاهرة ووصفها وتصويرها وتحليل المتغيرات المؤثرة في نشوئها ونموها فهذا المنهج » يحلل العناصر المختلفة وأسباب حدوثها وقد يجمع الآراء حولها لمعرفة آثارها وربما الحلول الخاصة بها» [(٢)].

وقد صمم الباحث استبانة من واحد وخمسين سؤالاً، قسّمت على عشرة أجزاء، تناولت العناصر المختلفة التي تُعنى بالاستجابة للأسئلة البحثية المطروحة للدراسة. وقد رمت تلك الأسئلة إلى جمع معلومات عن المكتبة؛ وعن مجموعات المكتبات الأكاديمية المبحوثة، وعن سياسات تنمية المجموعات بالمواد الرقمية في

(١) بدر، أحمد. **أصول البحث العلمي ومناهجه**.- ط٨، (الكويت: وكالة المطبوعات، ١٩٨٦م).

(٢) المرجع السابق.

تلك المكتبات؛ والتجهيزات الفنية؛ وعن تقنية المعلومات في تلك المكتبات؛ وعن القوى العاملة فيها من حيث الحجم والنوعية والمهارات المطلوبة؛ وعن رؤية تلك المكتبات المبحوثة في دور المكتبة الافتراضية المرتقب؛ وعن الرؤية للمسؤولين فيها عن إدارة المشروع المقترح للمكتبة الافتراضية الأكاديمية؛ وعن ميزانية المشروع؛ وأخيراً عن مقترحات المشاركين في الدراسة عن المشروع بشكل عام.

وتم اختبار الاستبانة بإرسالها لعميد شؤون المكتبات بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن وإلى وكيل عمادة شؤون المكتبات بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن كعينة لاختبار وضوح أسئلة الاستبانة. وقد قدما ملاحظات مهمة أسهمت في تحسين وضعية الاستبانة والتأكد من مدلولات بعض الأسئلة.

١/٨/٣/ واستخدم الباحث في هذا الجزء **طريقة مجموعة التركيز** (Focus Group) كونها تعمد إلى البحث عن الاستفادة من الخبراء في مجال معين ومناقشاتهم وإجماعهم في النهاية حول الموضوع. وطريقة مجموعة التركيز، كواحدة من الطرق البحثية التي تُعنى بالجودة Qualitative Methods والتي بدأت مدارس المكتبات في استخدامها بكثرة في الثمانينيات والتسعينيات عندما ركزت اهتمامها لاستكشاف السلوكات الإنسانية وتأثيراتها على الاحتياجات المعلوماتية وبالتالي العمل على تلبيتها [١].

وفي طريقة مجموعة التركيز هذه، «يجمع الباحث ما بين ٦-٩ أشخاص -كما بيّن نيلسون (Nielson, 1997) لمناقشة قضايا واهتمامات معينة»، بحيث تقضي بالعادة عدة ساعات وتحتاج لمنسق يدير الحوار لمتابعة التركيز فيه [٢]. ويؤكد ريتشارد ويدوز (Widdows, 2007) على أهمية المنسق لإدارة الحوار والنقاش لمجموعة التركيز،

(1) Fidel, R.(1993). Qualitative methods in information retrieval research. Cited by: Marilyn Von Seggern and Nancy J. Young(2003). The Focus group method in libraries: issues relating tp process and data analysis. Reference Services Review. Vol. 31, No. 3. (online from Emerald).

(2) Nielsen, Jakob (1997). **The Use and Misuse of Focus Groups**. http://www.useit.com/papers/focusgroups.html (4/4/2007).

والتي يرى أن عددها قد يتراوح بين ٨-١٢ شخصًا، بحيث يتركز حديثهم حول موضوع المناقشة [١]. أما فكرة مجموعة التركيز Focus Group فتعود تأريخيًا إلى روبرت ك. ميرتون Merton من جامعة كولومبيا، والتي ابتدأت تجاربه فيها في عام ١٩٤١-كما روى هو أنه ابتدأ في معامل الراديو بجامعة كوولومبيا مع بول لازرسفيلد[٢]. ومع التطورات لذلك العمل، وبخاصة التي أحدثها ميرتون نفسه فيما بعد في مكتب البحوث التطبيقية للعلوم الاجتماعية، فقد أسفر ذلك عن الكثير من الإجراءات التي عرفت فيما بعد بالمقابلة المركزة Focused Interviews. وتطورت الاستخدامات لهذه الطريقة وبخاصة في مجالات التسويق لدرجة أن البعض يقول بأنها أُخذت عنوة من قبل المختصين في مجال التسويق، حيث تسمى اليوم في ميدانهم بالمجموعة المركزة[٣] Focused Group .

وبناء عليه، فقد قام الباحث بتوجيه الدعوة لعدد محدد من الخبراء البارزين في المجالات المتعلقة بتقنيات المكتبات بعمومها وبالحلول الإلكترونية والرقمية والافتراضية في المكتبات الأكاديمية بخاصة -والذين تم تحديدهم بالمشاورة مع المشرف على الرسالة- بحيث يمثلون ثلاثة قطاعات تتكامل فيما بينها في العمل على إنشاء إدارة واستخدام التقنيات في المكتبات الأكاديمية بالمملكة العربية السعودية. وهذه القطاعات التي مثلها الخبراء هي أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات السعودية؛ والشركات التقنية المعلوماتية المتخصصة في مجالات المكتبات وإيجاد الحلول التقنية المناسبة لها؛ بالإضافة إلى عدد من العاملين في المكتبات الأكاديمية نفسها. كما اشتملت المجموعة على متخصص في حقوق النشر والتأليف بدرجة أستاذ مساعد بإحدى الجامعات، الأمر الذي أعطى للمناقشات بعداً قانونياً مطلوباً.

---

(1) Widdows, Richard(2007). Focus Group Interviews. **Encyclopedia Of Library & Information Science**. Vol.52. pp. 89-98. (online)

(2) Ibid.

(3) Ibid.

وقد قام الباحث بإعداد وتقديم عرض مختصر لجوانب الدراسة المختلفة، وقدم حصيلة لنتائج الدراسة المسحية التي استطلع فيها المقومات الحالية للمكتبات الأكاديمية من حيث البنية التحتية (الحاسوبية والاتصالية) ومن حيث توافر القوى العاملة ومدى ملاءمتها واستعدادها لتبني واستخدام هذه التقنيات الحديثة؛ ومرئيات تلك المكتبات الأكاديمية حول إقامة مشروع المكتبة الافتراضية المقترح ومدى استعدادها للمشاركة فيه. وقدم الباحث حصيلة لتلك النتائج وعرضها على الخبراء الذين تناقشوها -خلال نهار كامل- ووصلوا للإجماع في كل المحاور المقدمة والعبارات(التي صيغت بعناية فائقة) التي استخلصت من نتائج المسح السابق للمكتبات الأكاديمية السعودية.

١/٩/ أدوات جمع البيانات:

١/٩/١/ تم استطلاع آراء القائمين على المكتبات الأكاديمية السعودية الكبيرة حول فكرة المكتبة الافتراضية وما يمكن القيام به لوضع هذه الفكرة في حيز التنفيذ، حيث قام الباحث باستخدام استبانة صممت وتم توجيهها لعمداء ومديري المكتبات الأكاديمية السعودية الثماني التي تم تحديدها- مجال الدراسة.

١/٩/٢/ زيارة تلك المكتبات المشاركة، وإجراء مقابلات مع مسؤولي الدراسات والتطوير فيها (التخطيط الإستراتيجي) للوصول لأكثر المعلومات مصداقية وأصالة في المجالات المدروسة.

١/٩/٣/ استطلاع آراء الخبراء حول فكرة المكتبة الافتراضية واحتمالات تنفيذها، وذلك بتوجيه الدعوة لنخبة من الخبراء في المجال للاجتماع في مكان واحد وعرض حصيلة نتائج الدراسة المسحية عليهم لمناقشتها والخروج بآراء موحدة بغية الوصول معهم إلى رأي «خبير» يفضي إلى توصيات قابلة للتطبيق حول الجوانب العملية والفنية والتقنية اللازمة لإنشاء هذه المكتبة.

١/٩/٤/ مجتمع الدراسة:

لعل من أبرز مزايا المكتبة الافتراضية القدرة على تجاوز الحدود المكانية أو الجغرافية والوصول إلى المستفيد المحتمل حيثما وجد، ومن ثم فإن مجتمع الباحثين وبخاصة

في الجامعات في المملكة العربية السعودية يعتبر مستفيداً محتملاً من هذه المكتبة. وستركز الدراسة على تحديد الاحتياجات التي يراها المسؤولون عن المكتبات الأكاديمية الكبيرة، ووضعها في إطار يستطيع الخبراء في الجزء الثاني من الدراسة أخذها في الاعتبار، عند محاولة بناء الأنموذج المقترح للمكتبة الافتراضية. وبناء عليه، فإن مجتمع الدراسة مكوّن من المسؤولين عن المكتبات الأكاديمية السعودية الآتية:

١- مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز.
٢- مكتبة جامعة الملك سعود.
٣- مكتبة جامعة الملك فيصل.
٤- مكتبة جامعة الملك خالد.
٥- مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن.
٦- مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
٧- مكتبة جامعة أم القرى.
٨- مكتبة الجامعة الإسلامية.

وقد تم التركيز على هذه الجامعات فقط؛ لأن الباحث بدأ في الدراسة قبل التشكيل الجديد القاضي بزيادة الجامعات السعودية [(١)]، ولأن هذه الجامعات الجديدة ستحتاج وقتاً لهيكلة كلياتها وعماداتها المستقلة بما فيها عمادة المكتبات في كل منها، الأمر الذي جعل الباحث يركز على الجامعات الثماني المذكورة أعلاه.

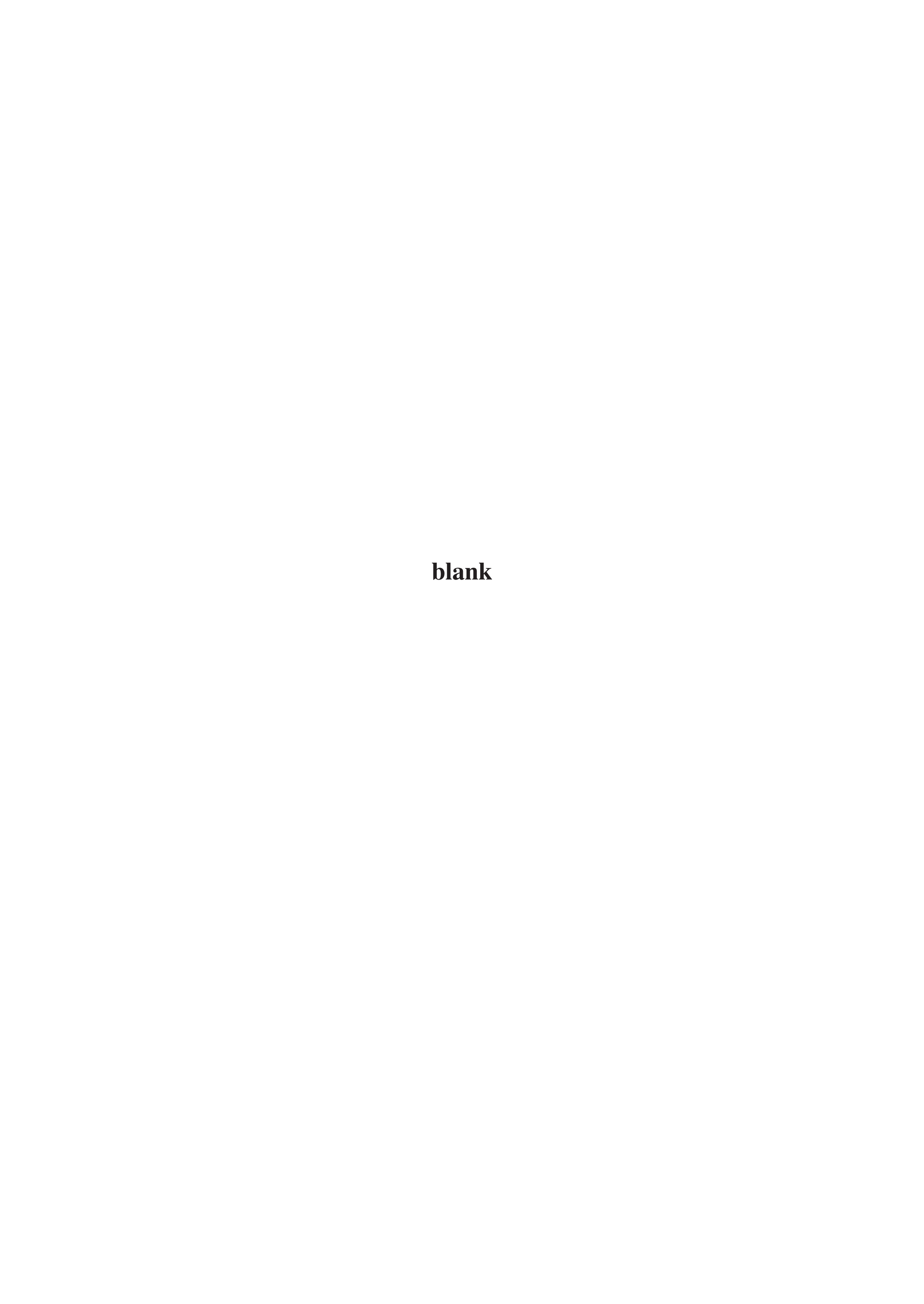
١٠/١/ فصول الدراسة:

تتكون الدراسة من ستة فصول وملاحق بالإضافة إلى المصادر والمراجع .

(١) جاءت قرارات من مجلس الوزراء لاحقاً باعتماد جامعات القصيم، والطائف؛ وطيبة؛ ونجران؛ وجيزان؛ والأميرة نورة بنت عبدالرحمن للبنات؛ والباحة؛ والملك عبدالله للعلوم والتكنولوجيا والجوف وتبوك والحدود الشمالية من الجامعات الحكومية وكذلك تمت الموافقة أيضاً على كثير من الجامعات الخاصة (الأهلية) مثل جامعة الفيصل وجامعة الأمير سلطان وجامعة الأمير محمد بن فهد وغيرها.

الفصل الثـاني

الدراســات الســابقة


blank

الدراسات والبحوث حول المكتبات الافتراضية

أولاً: المؤتمرات والندوات المتخصصة :

لقد حظي موضوع المكتبات الافتراضية (الرقمية أو الإلكترونية) بالاهتمام الكبير من لدن المختصين في مجالات المكتبات والمعلومات والحواسيب والاتصالات في شتى أنحاء المعمورة. ولذا فقد أقيم الكثير من المؤتمرات وعقدت الندوات ونظمت الدورات وورش العمل لتناقش وتهيئ المكان والتقنيات والناس لهذه التطورات الهائلة والمتلاحقة يوما بعد يوم. فجمعية المكتبات الأمريكية وجمعية المكتبات المتخصصة العالمية وجمعية المكتبات (البريطانية) والإفلا، كل منها على حدة، عمل في هذا المجال بما أسهم بشكل كبير وفعال فيما وصلنا إليه. كما أن الإفلا على سبيل المثال استحدثت في عام ١٩٩٣م -مثلا- قسماً بين أقسامها ليتابع قضايا المكتبات الرقمية، وأتبعته بآخر للإنترنت. وكذا فعلت بقية الجمعيات. وقد واصلت جمعية الحاسب الأمريكية American Computer Machinery تنظيم مؤتمر سنوي منذ ١٩٩٤م الذي يُعد في غاية الأهمية؛ لأنه يجمع العاملين في حقل المكتبات الرقمية-وبالأخص محللي النظم واختصاصيي التكنولوجيا حيث معظمهم متخصصون في الحاسب الآلي- نتج عنه اتفاقات كثيرة أهمها معايير بناء المكتبات الرقمية وبروتوكولات التواصل لتبادل الوثائق وغير ذلك.

أما على المستوى العربي فقد قامت جمعية المكتبات المتخصصة - فرع الخليج العربي- بجهود كبيرة في هذه المجالات، حيث خصصت مؤتمراتها منذ مؤتمر الكويت ١٩٩٦م إلى مؤتمر الكويت ٢٠٠٤م كلها أو جلها لجوانب مختلفة من قضايا المكتبات الرقمية والالكترونية. فقد نظمت في أواخر ١٩٩٩م - وذلك بالتعاون مع جامعة السلطان قابوس- المؤتمر السابع تحت عنوان : نحو شبكة مكتبات إلكترونية في الخليج العربي، متفرعاً إلى أربعة محاور كانت كالآتي:المكتبة الإلكترونية (الرقمية)؛ وخدمات المكتبة الإلكترونية؛ وإدارة شبكات المكتبة الإلكترونية؛ والمتطلبات البشرية للمكتبات الإلكترونية. وقد جاء في دعوة المسؤولين عن المؤتمر ما نصه: «وإيماناً من فرع جمعية المكتبات المتخصصة بالخليج العربي بأهمية هذا التوجه، يأتي تنظيم هذا المؤتمر لمواجهة التحديات التي تواجه تحقيق الشبكات للمكتبات الرقمية. وسيكون

هذا المؤتمر فرصة مثالية للمكتبات الرقمية لاستعراض قصص النجاح التي حققتها بعض الدول في المنطقة وفي العالم، إضافة إلى استشراف المستقبل لهذه الشبكات في منطقة الخليج العربية. بالإضافة إلى إتاحة المجال لطرح الأسئلة حول المكتبات الإلكترونية على وجه العموم، والمكتبات الرقمية على وجه الخصوص»[1]. يذكر أن هذا المؤتمر، الذي استقطب كثيراً من أبناء وبنات الخليج والعاملين فيه في مجالات المكتبات والمعلومات، قد تضمن كثيراً من النشاطات المتفرقة والزيارات الميدانية والحلقات العلمية المتخصصة، كما أقيمت حلقة تواصل ونقاش مع ثلاثة من الخبراء الأمريكيين في مكتبة الكونجرس الأمريكية بواسطة التليفزيون Teleconference حيث أُتيح المجال للاستماع لهم وطرح الأسئلة في مجالات تقنية المعلومات.

۲/۱/۱/ وكان الفرع قد نظم مؤتمره السنوي السادس في البحرين في الفترة مابين ٢٥ –٢٧ نوفمبر١٩٩٨م تحت عنوان «**تحقيق الامتياز في تنظيم المعلومات وإتاحتها: استراتيجيات خطط القرن الحادي والعشرين**». وقد اشتمل المؤتمر على كثير من حلقات النقاش شملت تحليل وتنظيم وتوصيل المعلومات: المعايير والسبل؛ ديناميكيات المعلومات على الإنترنت؛ تطوير القوى البشرية في المنظور المتغير (جزآن)؛ مجموعة المكتبات الطبية؛ ومجموعة مستخدمي برنامج الأفق.

۲/۱/۲/ وفي أوائل عام ٢٠٠٢م أقام الفرع ذاته مؤتمره التاسع في قطر تحت عنوان «**المكتبات الإلكترونية الخليجية وتحديات التغيير**» بأمل أن يكون «المؤتمر فرصة مواتية لاختصاصيي المكتبات والمعلومات في منطقة الخليج العربي لتبادل المعلومات والخبرات لمواجهة التحديات لتطوير المكتبات الإلكترونية والارتقاء بها لتصبح مكتبات افتراضية Virtual Libraries» كما جاء في كلمة رئيس الجمعية.

۲/۱/۳/ وعقد الفرع مؤتمره العاشر في الكويت تحت عنوان «**المصادر والخدمات الإلكترونية في المجتمع المعرفي**»، حيث تركزت المشاركات على نوعية الخدمات التي يمكن للمكتبات أن تضطلع بها لتبقى محل ثقة المستفيدين منها.

(1) Arabian Gulf Chapter of Special Library Association (AGC/SLA). Conference Brochure. (1999).

وفي الوطن العربي الكبير نجد أن الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (أعلم) قد بذل هو الآخر كثيرًا من الجهود في تنظيم المؤتمرات التي تركزت منذ مؤتمر القاهرة ١٩٩٧م وحتى مؤتمر الجزائر في مارس ٢٠٠٦م، مرورا بمؤتمر الشام ٩٨ ثم نابل ٩٩ فالقاهرة ٢٠٠٠م والشارقة وبيرت ٢٠٠١ و٢٠٠٢م ومؤتمر طرابلس أواخر ٢٠٠٣م والإسكندرية ٢٠٠٤م والحمامات ٢٠٠٥م، على التوالي، تركزت تقريبا كلها لدراسة ومناقشة مسائل أساسية أو وثيقة الصلة نحو مكتبة إلكترونية ورقمية في الوطن العربي الكبير.

٤/١/٢/ وجاء مؤتمر الاتحاد الذي عقد في دمشق في الفترة ٢١-٢٦ أكتوبر ١٩٩٨م، وقد حدد مسؤولية كبيرة للتعرض لها تتمثل في بناء «**إستراتيجية دخول الإنتاج الفكري المكتوب باللغة العربية في الفضاء الإلكتروني**»، وذلك إدراكاً من القائمين عليه بأهمية ما تميز به العقد الأخير من القرن العشرين بظهور الشبكات المعلوماتية بما فيها الإنترنت، وما صاحب ذلك من انحسار في الزمان ومن تنافس ليس فقط بين اللغات، ولكن كذلك بين الثقافات التي تهدف كل منها لأن تحقق لنفسها نقلة نوعية عن طريق تكنولوجيا المعلومات. وجاء في كتيب دعوة المؤتمر ما نصه : «ذلك أن السيناريو الذي يعيشه العالم اليوم يتميز بتمركز السلطة المعلوماتية بين أيدي لغات وثقافات يزداد عددها انحساراً كلما توسعت رقعة العولمة والشمولية الاقتصادية. على أن ذلك يحتوي أخطاراً بالنسبة للغات الأخرى.

وتوجد اللغة العربية التي هي لغة التواصل بالنسبة لـ ٥٪ من سكان العالم في موقف لا تحسد عليه فيما يتعلق بإنتاجها المعرفي في العلوم والتقنيات الذي لايتعدى ٠,١٪ من الإنتاج الانساني [(١)]، والذي -على قلته- لم يغز بعد عالم الفضاء

---

(١) ذكر الخبير عدنان عيدان (صاحب برنامج المسبار للترجمة ومحرك البحث الهدهد) في محاضرة قدمها بالمؤتمر الثامن عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات الذي عقد في جدة ١٧-٢٠ ذي القعدة ١٤٢٧هـ بأن اللغة العربية تحتل المرتبة العاشرة الآن على النت بعد أن كانت تحتل المرتبة الخامسة عشرة، فيما كشفت أحدث الإحصاءات على شبكة الإنترنت أن مستخدمي الإنترنت الذين يجيدون اللغة العربية تقدموا للمرتبة الثامنة عالميًا ضمن العشر لغات الأكثر استخداماً للانترنت، وللمزيد :
http://www.moheet.com/show_news.aspx?nid=77734&pg=1 (السبت ١ شعبان ١٤٢٩ - ٢ اغسطس ٢٠٠٨)

الإلكتروني، هذا الغزو الذي ينتظر منه أن يعطي مجالاً للغة وللثقافة العربيتين لتدارك الموقف فيما يتعلق باستعادة مكانتها بين اللغات والثقافات في مستهل الألفية الثالثة»[1]. على أن ذلك يفرض على المؤسسات المعلوماتية في المشرق العربي كما في المغرب بناء إستراتيجيات مرتكزة على مناهج حديثة ومتميزة بالتكامل فيما بينها، إن على المستوى القطري لكل بلد على حدة أو على المستوى العربي ككل. إن البناء الأمثل لاستراتيجية مبنية على التكامل بين مختلف أقطار العالم العربي وهادفة إلى غزو الفضاء من خلال الإلكترونيات، لابد وأن تمر عبر الإجابة عن تساؤلات متعددة من خلال دراسة أوجه أربعة تضمنتها محاور المؤتمر: **أولها:** متعلق بالوضعية الراهنة للعالم العربي بدراسة الوضعية الراهنة للنتاج الفكري والمعرفي في العالم العربي مشتملاً على دراسة الوضعية الراهنة للنتاج الفكري والمعرفي المكتوب باللغة أو الحروف العربية؛ وكذلك الوضعية الراهنة لشبكات ونظم المعلومات المتوافرة وللمشروعات الموجودة قيد الإنجاز أو البرمجة.

ثانيها: مرتبط بتوضيح السبل والمناهج الضرورية لخلق تكامل بناء بين الشبكات العربية لبناء إستراتيجية لغزو الفضاء الإلكتروني بغية توضيح أوجه التكامل الممكنة بين الشبكات المعلوماتية في العالم العربي، وكذلك مناهج التكامل بين الشبكات المعلوماتية في العالم العربي، وتحديد العراقيل والصعوبات التي تقف في وجه استتباب التكامل بين الشبكات المعلوماتية العربية.

ثالثها: مؤسس على الإمكانات بهدف توضيح الإمكانات الضرورية لبناء إستراتيجية عربية لغزو الفضاء الالكتروني بما في ذلك الإمكانات المالية الضرورية لبناء إستراتيجية لغزو الفضاء الإلكتروني؛ الإمكانات الفكرية والبشرية لغزو الفضاء الإلكتروني؛ وتحديد المعايير التقنية الضرورية لبناء إستراتيجية لإدخال النتاج الفكري العربي إلى الفضاء الإلكتروني.

---

(١) الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (١٩٩٨م). بروشور (كتيب) المؤتمر السنوي، وأيضًا موقع الاتحاد تحت مؤتمرات سابقة: www.afli.info .

رابعها: متعلق بكيفية إتاحة المنتج الفكري الموجود على الشبكات المعلوماتية إلى المستفيد متضمناً تحديد شروط تكوين المهني العامل على الشبكات المعلوماتية؛ وحاجيات المستفيد من حيث التكوين؛ الخدمات التي تمكن من إتاحة المنتج الفكري للعالم العربي للمستفيد عبر الشبكات الإلكترونية.

٢/١/٥/ ونظم الاتحاد أيضا، مؤتمره العاشر بالجمهورية التونسية حول موضوع: **المكتبة الإلكترونية وتكنولوجيا خدمات المعلومات في الوطن العربي: الآفاق والتحديات**، خلال الفترة ٨ - ١٢ أكتوبر ١٩٩٩م بنابل، والذي تمحور حول أربعة محاور فرعية كانت على النحو الآتي:

أولاً: النشر الإلكتروني: الذي اشتمل على الكتاب الإلكتروني أو الكتاب الفائق Hyperbook؛ وتأثير النشر الإلكتروني على تنمية المجموعات؛ والمجلات الإلكترونية. أما المحور الثاني فكان حول **وظائف وخدمات المكتبة الإلكترونية** حيث غطى الجوانب الفنية لتنظيم ومعالجة المعلومات؛ والمواصفات والتركيبات الجديدة لتبادل المعلومات وطرق التكشيف والبحث؛ وتأثير المكتبة الإلكترونية على أمناء المكتبات والمستفيدين وتحولات مهن المعلومات وسلوك أمناء المكتبات. وجاء المحور الثالث تحت عنوان «**الجوانب القانونية للنشر الإلكتروني**» مشتملاً على الإيداع القانوني للمواد الإلكترونية؛ حقوق المؤلف؛ وتكاليف استخدام المعلومات العلمية. أما المحور الرابع فقد تركز حول «**خدمات المعلومات والتحديات التقنية في المكتبات العربية**» متفرعًا على تقييم خدمات المعلومات العلمية؛ الخدمات عبر الوسائط المتعددة؛ ومشكلات معارض الكتب العربية عبر الإنترنت؛ وتكنولوجيا المعلومات والإعلام الببليوغرافي عبر الإنترنت.

٢/١/٦/ وتميز مؤتمر الاتحاد ١٢ -الذي نظم بأمارة الشارقة- بانعقاده في مطلع الألفية الثالثة وبداية القرن ٢١، وذلك تحت عنوان «**المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة: بنى وتقنيات وكفاءات متطورة**»، وزاد من أهميته أنه نُظّم في وقت تشهد فيه المكتبات تغييرات سريعة وتأثيرات عميقة نتيجة استخدامها الواسع لتكنولوجيا المعلومات. وقد جاء هذا المؤتمر ليؤكد تزايد أهمية الدور الذي

تقوم به المكتبات في عصر المعرفة والمعلومات، فالرسالة التي تقوم بها المكتبات والمتمثلة في انتقاء المعلومات وتخزينها وتنظيمها وبثها، تتواصل بل وتتأكد في عصر شبكات المعلومات، بل إن الإنترنت تحتاج بصفة متأكدة إلى المكتبات وأمناء المكتبات. إلا أن الوسائل والآليات لابد أن تتغير لتتفاعل ضمن البيئة الإلكترونية ولتستجيب أيضاً للرهانات الإستراتيجية التي تطرحها العولمة والمتغيرات السياسية والاقتصادية العالمية. ولذا فقد عمل هذا اللقاء العلمي على طرح إشكاليات تتعلق باستخدام المكتبة العربية لتكنولوجيا المعلومات، ودورها في ترسيخ التعددية الفكرية واللغوية والتصدي للنظام الليبرالي العالمي الذي يسعى لإرساء المجتمع الواحد والثقافة الواحدة واللغة الواحدة. ودرس هذا المؤتمر وسائل وآليات حفظ النتاج الفكري العربي وترقيمه والتعريف به عبر شبكات المعلومات حتى تتبوأ الثقافة العربية مكانتها بين الثقافات وحتى يبقى التراث الفكري العربي شاهداً على العمق الحضاري للأمة العربية. كما تدارس المشاركون تأثير تكنولوجيا المعلومات على خدمات المكتبات والوسائل الحديثة في إدارة مراكز المعلومات قصد الرفع من أدائها باستخدام مفاهيم الجودة الكاملة وتسويق المعلومات. وكذلك تطرقوا إلى قضايا تأهيل المتخصصين في قطاع المكتبات ومراكز المعلومات العربية والقدرات والمؤهلات التي ينبغي توافرها في أمناء المكتبات الرقمية، مكتبات المستقبل، حتى يتواصل دورهم المتجدد في تنظيم خزانات المعرفة وتأمين حق المستفيد في الوصول إلى المعلومات التي يحتاج إليها.

٢/١/٧/ وفي بيروت- وبالشراكة مع جمعية المكتبات اللبنانية ووزارة الثقافة اللبنانية- عقد الاتحاد مؤتمره الثالث عشر تحت عنوان: «**إدارة المعلومات في البيئة الرقمية: المعارف والكفاءة والجودة**»، وذلك خلال الفترة ٢٩ أكتوبر إلى ١ نوفمبر ٢٠٠٢م، حيث تمحورت جلساته حول الإدارة الإستراتيجية للمعارف؛ والجودة الشاملة في المكتبات؛ والمعايير والتشريعات المكتبية؛ والتخطيط ووضع السياسات للمعلومات في الوطن العربي.

٢/١/٨/ وخصصت جمعية المكتبات السعودية- من جانبها أيضاً- مؤتمرها الثاني «**للمكتبات الرقمية بين الواقع وتطلعات المستقبل**» والذي عقد بالتعاون مع مكتبة الملك عبد العزيز العامة وذلك في الفترة ١٠-١١ من صفر ١٤٢٣هـ، حيث طرح عبدالوهاب أبا الخيل ورقة بعنوان: المكتبات الرقمية (الإلكترونية) بين النظرية والتطبيق» ناقش فيها جوانب مختلفة حول المكتبة الرقمية أهمها: قضية المصطلحات وإشكاليتها، قبل أن يتعرض لبنية وهيكلية المكتبة الرقمية.

هذا بالنسبة للإطار العام للتوجهات البحثية فيما له علاقة بالمكتبات الافتراضية، أما الدراسات ذات الصلة الوثيقة بموضوع هذه الدراسة فيتم استعراضها فيما يلي:

ثانياً: الدراسات المنشورة:

٢/٢/١/ السالم، سالم محمد (١٤١٤). **مدى إمكانية تعاون المكتبات ومراكز المعلومات في المملكة العربية السعودية مع مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في مجال خدمات المعلومات: دراسة ميدانية من وجهة نظر مديري المكتبات ومراكز المعلومات** . - الرياض: الإدارة العامة للتوعية العلمية والنشر بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.

وكما هو واضح من العنوان فإن المؤلف تقصى سبل تعاون المكتبات ومراكز المعلومات مع المدينة في مجال خدمات المعلومات. وهذا الكتاب مفيد للدراسة الحالية من مجالين:

أ- الإفادة من رؤى الباحث والنتائج التي توصل إليها في مجالات التعاون التي تعتبر أساساً للدراسة الحالية أيضاً.

ب- الإفادة من منهج البحث الذي استخدمه المؤلف خاصة في الشق الأول الذي يعنى بمسح واقع المكتبات ومراكز المعلومات المرشحة للتعاون مع مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.

وقد قسم الباحث نتائج الدراسة على أربعة محاور:

١- المكتبات ومراكز المعلومات من حيث العاملون والمجموعات والإجرات المتبعة والمستفيدون.

٢- الوضع الراهن للتعاون من حيث المستوى الجغرافي للتعاون، ومداه، ومجالاته؛

٣-آراء مديري تلك الجهات المشاركة بالدراسة نحو التنسيق مع المدينة في مجالات خدمات المعلومات من حيث فوائد التعاون المطروح ومبرراته ومدى الاستعداد لدعمه، وأخيرًا :

٤- من حيث المعوقات الفنية والمالية والبشرية التي تواجه مشروع التعاون المقترح؛ حيث خلص فيها إلى تفاوت تلك الجهات من حيث التبعية الإدارية، كما تتفاوت من حيث حجم وكفاءة العاملين، وكذلك من حيث حجم المجموعات، كما تختلف نظم التصنيف المستخدمة ونظم الفهرسة، وقوائم رؤوس الموضوعات، وأساليب استخدام أسماء المؤلفين. كما تختلف أنماط المستفيدين.

أما من حيث توافر الأجهزة والأدوات التي تسهل عملية التعاون في الجهات المدروسة فتتوافر بنسب متفاوتة، حيث تتوافر أجهزة كالهاتف وأجهزة التصوير والاستنساخ بنسبة ١٠٠٪، والناسوخ (الفاكس) بنسبة ٨٣٪، وأجهزة الحاسوب بنسبة ٧٢٪، كما تتوافر الفهارس الموحدة لجميع مقتنيات المكتبات وأجهزة أقراص الليزر المضغوطة بنسبة ٦١٪، والببليوجرافيات بنسبة ٥٦٪، والكشافات بنسبة ٥٠٪، والمستخلصات بنسبة ٣٩٪.

وهذه النتائج جيدة إذا أدركنا أن الباحث أجراها قبل خمسة عشر عاماً، مما يبين أن المكتبات كانت تسير بخطى حثيثة لاقتناء الأجهزة الضرورية التطويرية، وتتماشى في ذلك مع التطور الملحوظ في الإفادة القصوى من التقنية التي أمكن استقدامها وتطويعها.

٢/٢/٢/ وتُعد الدراسة التي أصدرها عاشور (١٤١٢) -على شكل كتاب- بعنوان: «المكتبات الجامعية بالمملكة العربية السعودية: حاضرها ومستقبلها» واحدة من أهم الدراسات وأكثرها صلة بموضوع الدراسة الحالية وبخاصة في مجال رصد واقع المكتبات الأكاديمية السعودية. لكن يُؤخذ على دراسة عاشور المشار إليها أن

عمرها يتجاوز خمسة عشر عاما، ويصل عمر المعلومات التي اعتمد عليها في تلك الدراسة إلى أكثر من عشرين عاماً، كما أنها-من ناحية أخرى- درست واقع المكتبات الأكاديمية في حالتها آنذاك ولم تعط مجالا رحباً للتطور التكنولوجي والمشابكة الإلكترونية، بالرغم أن المؤلف حاول استشراف مستقبل تلك المكتبات[١].

لكن ما يحسب لهذه الدراسة وما تتميز به عن غيرها هو قيام الباحث بتخصيص الباب الثالث من كتابه «لتقويم المكتبات الأكاديمية على أساس معايير الجمعية (الأمريكية) لمكتبات الكليات ACRL Standards" حيث أفرد جزءًا من الفصل الأول في هذا الباب لدراسة المجموعات المكتبية بمكتبات الجامعات السعودية ليقارنها مقابل معايير الجمعية (الأمريكية) لمكتبات الكليات، فيما خصص الجزء الثاني للنظر في الحيزات المكانية بالمكتبات الجامعية السعودية، كما خصص الجزء الثالث لدراسة حالة الموظفين العاملين بتلك المكتبات. أما الفصل الثاني من الباب الثالث فقد خصصه للمشكلات والمعوقات التي تعترض مسيرة المكتبات الأكاديمية والتي سيتم التعرض لها لاحقاً ضمن ما يعترض المكتبات الأكاديمية اليوم من مشكلات.

٢/٢/٣/ ودرست القبلان مصادر الضغوط المهنية في المكتبات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية، والتي صدرت ضمن مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية، حيث تناولت فيها مفهوم ضغوط العمل ودراسة أسباب هذه الضغوط ومن ثم التعرف إلى مصادرها ومعرفة الآثار الناتجة عنها وعلاقة ذلك بالأداء الوظيفي داخل المكتبات الأكاديمية، الأمر الذي حدا بالباحثة لوضع استراتيجيات التعامل مع هذه الضغوط مما لا يؤثر بالسلب على تقديم خدمات المعلومات داخل هذا القطاع من المكتبات[٢].

٢/٢/٤/ العنصر البشري في المكتبة الافتراضية Saunders, Laverna M. The Human Element in the virtual library. Library Trends, Spring99, vol. 477:4,

---

(١) عاشور، محمد صالح . **المكتبات الجامعية بالمملكة العربية السعودية: حاضرها ومستقبلها**.- الرياض: دار المريخ، ١٤١٢هـ .

(١) القبلان، نجاح . **مصادر الضغوط المهنية في المكتبات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية**.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٤٢٧هـ .

p771, 17p.، ويتعرض هذا البحث لشرح مفهوم المكتبة الافتراضية ويستكشف كيف أثر الاعتماد على الحاسب على العاملين في المكتبات والمستفيدين منها ، خاصة توقعات المستفيدين التي تتضمن حصولهم على النصوص كاملة على سطح المكتب الذي يستخدمونه للبحث. ولكن ما هو دور المكتبيين في البيئة الجديدة ؟ وهل سيكون دورهم أكبر من السابق في المكتبة التقليدية ؟ أم أن العكس صحيح.

٢-٢-٥- «المثلجات» الافتراضية (مقارنة رمزية مع المكتبة الافتراضية):

Schuyler, Michael. The Virtual Popsicle. ***Computers in Libraries***, (Feb) Vol. 18, No. 2, P28, 3p.، وتكمن أهمية هذا البحث في كونه يستعرض - بلغة جميلة وأسلوب مشوّق - النواحي السلبية للمكتبة الافتراضية حيث بدأ المؤلف بإيراد مقارنة بين المكتبة الافتراضية وحلوى الآيس كريم. فهذه الحلوى المثلجة تتكون من سكر وماء ونكهة صناعية ولون صناعي إضافة إلى عنصر آخر له أهميته الخاصة وهو درجة الحرارة (تحت الصفر)، وأهمية درجة الحرارة لهذه الحلوى أنها لو انقطع عنها التيار الكهربائي لفقدت هذه الحلوى كينونتها. وكذا فإن المكتبة الافتراضية تعاني من نفس المشكلة فيما لو انقطع التيار الكهربائي ..! وكذا أيضاً فلن توجد بعد ألفي سنة من الآن آثار للمكتبة الافتراضية كما وجدت للمكتبات القديمة.

٢/٢/٦/ المكتبة الافتراضية المتطورة .Sanders, Laverna (editor) (1999)
The Evolving Virtual Library II: Practical and philosophical perspectives. Medford, N. J(USA): Information Today, Inc.. ويتضمن هذا المجلد عشرة فصول منها ثلاثة فصول وثيقة الصلة بموضوعنا نعرف بها كالآتي:

١/٦/٢/٢: المكتبة الافتراضية: ملاحظات على تطويرها :The Virtual Library Reflections on an Evolutionary Process. ومؤلفة هذه المقالة هي محررة الكتاب لافرينا ساندرز التي ترى أن المكتبة الافتراضية كمصطلح أصبح مألوفاً خلال عقد التسعينيات ليعبر عن المكتبات التي تهيئ الوصول للمعلومات الرقمية باستخدام أي من شبكات المعلومات بما فيها الإنترنت. كما أن هناك مصطلحات قد استخدمت

لنفس المعنى مثل مكتبات بلا جدران، والمكتبة الإلكترونية، والمكتبة الرقمية. وتضيف أن المكتبة الافتراضية هي أي مكتبة بها محتويات رقمية يمكن تهيئة الوصول إليها في أي وقت ومن أي مكان من خلال حاسوب مربوط بشبكة معلومات.

وتعرض الباحثة إلى نقطة مهمة أخرى تتعلق بتوقعات المستفيدين، حيث أصبح المستفيد، الذي يسحب النقد بواسطة بطاقة ممغنطة (من خلال شبكات ATM) ويغير حجز الطيران/الفندق أو يرسل صورة منتسخة من هاتف السيارة، أصبح يتوقع الحصول على المعلومة بمثل هذا المفهوم، مدركاً ما يمكن أن تقدمه التقنية للمكتبات ومراكز المعلومات. وهذا يضاعف مسؤولية العاملين في المكتبات ليرتقوا بمستوى خدماتها ويستغلوا التقنية الحديثة إلى أقصى حد.

وتوضح أنه، ابتداءً، يمكن استخدام الإنترنت كبنية أساسية للمكتبة الافتراضية لتهيئ للباحثين الوصول إلى الصحف الإلكترونية، وحلقات النقاش، والمناقشات البريدية الإلكترونية التي لم تكن متوافرة في السابق، كما تؤكد، أن الإنترنت قد غيرت بالفعل الطريقة والأسلوب الذي يتخذه العالم والطالب عند قيامهما بأداء البحث.

تغيير/تعديل التنظيم الإداري: لقد وصل التطور التقني ليس إلى المكتبات فحسب بل إلى كل المكاتب التي تعمل للمؤسسات التي تتبع لها المكتبات، حيث ارتبط العاملون ببريد إلكتروني سهل عملية التواصل فيما بينهم، ما أثر على التنظيم الإداري؛ ليتواكب ويتناسب مع كيفية أداء العمل مع الاستغلال الأمثل للتقنية.

نظرياً، يمكن للتقنية أن تغير الطريقة لأداء الأعمال جذرياً شريطة أن تتوافر الإمكانات المادية والتقنية لذلك. لكن لا يمكن نجاح الاجتماعات الافتراضية مثلاً دون أن يلتزم العاملون على متابعة بريدهم الآلي بشكل دوري ومنتظم حسب حاجة العمل.

الإجهاد التقني : تطرقت الباحثة إلى ذلك النوع من الإجهاد والتعب الذي يصيب العاملين في حقل المكتبات عند تركيز أعمالها وتنفيذها معتمدين على التقنية.

اختيار المستقبل : تنهي الباحثة هذا الفصل بإثارة كثير من الأسئلة حول المستقبل منها :

ماذا نفعل ؟ ماذا يجب نفعل؟ ماذا يجب أن نفعل بعد هذا؟ وماذا يجب ألا نفعل؟

٢/٦/٢/٢: بناء المكتبة الرقمية: قصة صناعة أمريكا: Bonn، Maria S. Building a Digital Library: The stories of the Making America. ويروي هذا الفصل قصة بناء هذه المكتبة من قبل عدة أقسام داخل مكتبة جامعة متشيقن. وتتألف هذه المكتبة الإلكترونية من حوالي ١٦٠٠ كتاب و٥٠٠ ألف مقالة، بما فيها مقالات نفدت طبعاتها منذ القرن التاسع عشر ويقدر مجموع صفحات هذه المكتبة بما يعادل ٦٣٠ ألف صفحة. وتشمل موضوعات هذه المكتبة التربية، وعلم النفس، والتاريخ الأمريكي، والعلوم الاجتماعية، والأديان والعلوم والتقنية ودوريات عن الأدب والأعمال العامة. ويصف هذا البحث حالة هذه المكتبة وطريقة البحث فيها حيث يؤكد أن عدد المستفيدين أو الزيارات للموقع تفوق ١٢٠ ألف زيارة في الشهر، يطلعون خلالها على أكثر من ٧٥ ألف صفحة.

٢-٢-٦-٣: المكتبة الافتراضية: رؤية شفافة: Kays, Marshall. The Evolving Virtual Library: A Vision, Through a Glass, Darkly. Pages 167-181. أما هذا الفصل فإنه يقرر بأن التطور الذي تعيشه المكتبات اليوم يؤكد أن مكتبة عام ٢٠١٠م ستكون مختلفة عن مكتبة اليوم، كما هي مكتبة اليوم التي تختلف كثيراً عن مكتبة عام ١٩٨٠م. فمن النادر أن تجد مكتبة بدون فهرس آلي وبدون قواعد معلومات على أقراص الليزر ناهيك عن الاستخدام المتزايد للإنترنت، وهو الأمر الذي لم يكن متعارفاً عليه في الماضي. إن التطور كبير حتى لو لم يشعر به البعض، كما يجب أن يعيشه الجميع. لكن سيظهر الفرق بحلول عام ٢٠١٠ عندما يتم النظر للخلف. ولكن أهم ما في هذا الفصل أن المؤلفة تؤكد أن المكتبة الافتراضية ستعتمد في شكلها النهائي على خمسة عوامل معقدة هي:

١ -اقتصاد النشر.

٢ -الوقت الذي يحتاجه المبرمجون لإنتاج معلومات ماوراء البيانات أو ما يسمى بـ Metadata

٣ -وضعية مجاميع المعلومات .

٤ -تطوير نظام محلي تقني .

٥ -مكان التجمع (الاتحاد) في البيئة .

٢/٢/٧/ ميخائيل، موريس أبو السعد (٢٠٠١). النظم الرقمية وإسهاماتها في النهوض بخدمات المكتبات المتخصصة. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**، مج٦، ع٢.

بين الباحث خصائص الوثيقة الإلكترونية؛ وتعرض للتعريف بالمكتبة الإلكترونية ومراحل التطور للوصول لها، ومصادر بنيتها الأساسية، والأنظمة المعمول بها؛ وقدم عددا من النماذج للمكتبات الإلكترونية كالمفتوح والمغلق.

٢/٢/٨/ السريحي، حسن عواد وناريمان حسن حمبيشي (٢٠٠١). مبنى المكتبة الالكترونية: دراسة نظرية للمؤثرات والمتغيرات. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**، مج٦، ع٢. ص ١٩٦-٢٢٣.

هي دراسة نظرية تعرضت لمبنى المكتبة الإكترونية من حيث المؤثرات والمتغيرات، وبها تأصيل لمفاهيم ومتطلبات مباني المكتبات بوجه عام، والمتطلبات التي ينبغي تدارسها وإدراكها من قبل المسؤولين قبل الشروع في بناء المكتبات بشكل خاص. وقدم الباحثان عدة اعتبارات فيما يخص المبنى والتجهيزات- من شأنها الإسهام في زيادة كفاءة المكتبة من خلال مرونة وظائف المكتبة؛ واعتبارات خاصة بالتصميم وأخرى أمنية ومالية وكذلك فيما يخص مساحة المبنى. وأكد الباحثان أن مبنى المكتبة يتأثر بعدد من المتغيرات كنوعها ومحتوياتها، وخدماتها وفئات المستفيدين منها وغير ذلك.

٢/٢/٩/ المالكي، مجبل لازم مسلم (٢٠٠٣). المكتبة الإلكترونية في البيئة التقنية الجديدة. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**، مج٨، ع٢. ص٣٢-٥١.

تعرض الباحث لإشكالية المصطلحات كالمهيبرة والمهجنة والإلكترونية. ووافق جمعية المكتبات البحثية والهيئة الوطنية (الأمريكية) للعلوم في أن المصطلحات الافتراضية والرقمية مترادفتان. كما تعرض للخطوات التي ينبغي تبنيها للوصول إلى المكتبة الرقمية؛ وقدم تصوراً للمكتبة الإلكترونية وهيئتها المستقبلة. وخلص إلى أنه متى أرادت الدول العربية إيجاد مكتبة بهذا المستوى فعليها تقديم دعم مادي

ومعنوي كبير يتوافق والتكاليف الواجب توافرها لذلك؛ وكذلك العمل على تدريب العاملين في المجال لتمكينهم من تطوير الاستلزامات الفنية والتقنية؛ وتدريس تكنولوجيا المعلومات لتحقيق استثمار أفضل.

١٠/٢/٢/ صوفي، عبد اللطيف (٢٠٠٣). **المكتبات في مجتمع المعلومات**. قسنطينة (الجزائر): مخبر تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الوطنية.

كتاب دراسي منهجي Textbook - رأى الباحث الاستئناس به - يشتمل على قضايا تعد مكونات أساس في بنية المكتبة الافتراضية. لقد قسم المؤلف كتابه إلى ثلاثة فصول، حيث خصص الأول منها للمكتبات على طريق مجتمع المعلومات، تحدث فيه عن العولمة والمكتبات واقتصاد السوق وتكنولوجيا الاتصال وحقوق التأليف الرقمية وكذلك المكتبات والفجوة الرقمية. أما الفصل الثاني فقد خصصه الباحث للمكتبات في عصر المعلومات حيث بسط الحديث فيه عن المكتبات بين التقليد والتجديد بما في ذلك التكنولوجيا الحديثة والنشر الإلكتروني والكتب الالكترونية والإصدارات الموازية والوظائف والاقتناء في المكتبات العلمية. كما أوجز القول عن الدوريات الإلكترونية والاتحادات التعاونية المكتبية. وتحدث عن الإنترنت كقاعدة للاتحاد (وكأنه يرى أن الإنترنت بنية أساس للمكتبة الافتراضية). وخصص ما بقي من الفصل للحديث عن المعلومات الإلكترونية في المكتبات الجامعية، وعن المكتبات الجامعية والبحث العلمي في مجتمع المعلومات. أما الفصل الثالث فقد خصصه المؤلف للمكتبات المدرسية والمخطوطات في مجتمع المعلومات.

١١/٢/٢/ عباس، طارق محمود (٢٠٠٣). **المكتبات الرقمية وشبكة الإنترنت**.- ط٣.- القاهرة: المركز الأصيل للنشر والتوزيع.

بالرغم من أن هذا الكتاب لا يُعد بحثاً وإنما كتاب منهجي textbook، لكن وضعيته وشمولية طرحه ساهمت في إقناع الباحث في الاستئناس به، وبخاصة مع قلة ما كتب عن الموضوع بهذه الشمولية. ويتضمن هذا الكتاب خمسة فصول خُصص الأول منها للحضارة المعلوماتية والثاني لمجتمع المعلومات الإلكتروني، فيما أفرد المؤلف الفصل الثالث للمكتبات الرقمية حيث بين المقصود بالمكتبة الإلكترونية،

ثم عمل مقارنة بينها وبين التقليدية، ثم تعرض لخدمة الانترنت في المكتبات الرقمية قبل أن يتحدث عن الكتاب الإلكتروني والنشر الإلكتروني. ثم جعل الفصل الرابع لميكنة المكتبات مدركاً بذلك أن المكتبات العربية لم تصل بعد لأن تكون مكتبات رقمية بالكامل. وخصص الفصل الخامس والأخير للأنظمة الآلية في المكتبات، حيث استعرض أنظمة الأفق ويونيكورن والمكتبة المتطورة Advanced Lib. Info. System (ALIS).

ثالثا: الرسائل الجامعية :

٢/٣/١/ ماقنوسين، أماندا (٢٠٠٢). **تطوير مكتبات افتراضية لمكتبات الكومنولث بأستراليا**. أطروحة مقدمة لنيل درجة ماجستير في الآداب (إدارة معلومات)، مدرسة إدارة المعلومات والسياحة، جامعة كانبيرا (باللغة الإنجليزية).

Magnussen, Amanda (2002). ***The Development of Virtual Libraries in Commonwealth Libraries*** in Australia. Thesis For the Master Degree of Arts(Information Management), Scholl of Management and Tourism, University of Canberra.

تركز هذه الدراسة على تقصي إمكانية تطوير مكتبة افتراضية لمكتبات الكومنولث في أستراليا، حيث ابتدأت الدراسة بوصف حالة وطبيعة وواقع المكتبات الحكومية ومستفيديها، ودراسة التوجهات المستقبلة لها. كما تمت دراسة واقع البحث العلمي وتوجهاته في مجالات المكتبة الافتراضية، وتبين إمكانية الحاجة إليها من قبل مكتبات الكومنولث.

ودرست الباحثة مفهوم المكتبة الافتراضية في أدب الموضوع العلمي، وعملت على تحديد مفهوم المكتبة الافتراضية، وعلى تحديد الأسباب الداعية لقيام المكتبات الافتراضية، وتحديد المسائل التي تؤثر في/وتتأثر بقيام المكتبة الافتراضية. وبناء على كل ذلك، فقد قامت الباحثة بتطوير أنموذج للمكتبة الافتراضية، مع إيضاح بعض الاعتبارات اللازمة لتطبيقه، وحجم وأهمية كل منها عند التطبيق، مع إيضاح للمشكلات المتوقعة عند التطبيق لكل عنصر من عناصر ذلك الأنموذج. وقد قسمت الباحثة الدراسة إلى ثمانية فصول خصصتها للمقدمة، ثم عرض لأدب الموضوع،

فأنموذج المكتبة الافتراضية، فتصميم البحث وطرقه، فالنتائج والمناقشة، فمقارنات لتطوير المكتبة الافتراضية للكومنولث، فمقارنات لبحوث المكتبة الافتراضية، فالخاتمة والتوصيات. وقد خلصت الباحثة إلى تقرير إمكانية قيام المكتبة الافتراضية لمكتبات الكومنولث الأسترالية، وقدمت أنموذجاً مهماً أسهم في دعم الدراسة الحالية(١).

٢-٣-٢: عماد عيسى صالح (٢٠٠٤). **مشروعات المكتبة الرقمية في مصر: دراسة تطبيقية للمتطلبات الفنية والوظيفية**. أطروحة دكتوراة: إشراف محمد فتحي عبد الهادي وزين الدين عبد الهادي، (قسم المكتبات والمعلومات، جامعة حلوان).

يبين الباحث أنه «في ظل التوجه الدولي نحو مجتمع المعلومات الرقمي فإن بعض المكتبات المصرية تسعى جديًّا وراء التطوير واستخدام أحدث التقنيات في إتاحة المعلومات وذلك بما يتوافر لها من إمكانات مادية وبشرية»، لكنها تفتقر إلى المرشدات والأدوات والدراسات اللازمة لها لتنفيذ مشروعاتها بما يحقق لها النجاح اللازم.

ولقد برزت مشكلة الدراسة حين بدأت بعض المكتبات المصرية في مشروعاتها الرقمية، في وقت متأخر نسبيًا عما يجري في دول العالم المختلفة، الأمر الذي برر للباحث رصد تلك المحاولات واستكشافها؛ لما لذلك من أهمية في «تحديد مواطن القوة والضعف في الممارسات والتطبيقات للاستفادة منها على مستوى المشروع نفسه أو عند البدء في مشروعات جديدة».

واستهدف الباحث بيان حال «المشروعات المصرية للمكتبات الرقمية وتقييمها، وتحديد المتطلبات الفنية والوظيفية لبناء المكتبات الرقمية في مصر»، بواسطة وضع «إطار منهجي استرشادي» يبين المتطلبات اللازمة لإنشاء المكتبات الرقمية من حيث النظم والبرمجيات، وتبيان أثر المصادر الرقمية والتقنيات الحديثة على المتطلبات الوظيفية لإنشاء تلك المكتبات. واتبع الباحث المنهج المسحي الميداني - للتحقق

(1) Magnussen, Amanda(2002). **The Development of Virtual Libraries in Commonwealth Libraries in Australia**. Thesis For the Master Degree of Arts(Information Management), Scholl of Management and Tourism, University of Canberra.

من الفروض المحددة والوصول للأهداف الموضوعة – بغية تحديد خصائص تلك المشروعات، حيث اعتمد الباحث على قائمة مراجعة محكمة لجمع البيانات[١] .

واستهل الباحث أطروحته بمقدمة منهجية تضمنت مدخلاً لموضوع البحث وتساؤلاته؛ ولتحديد مشكلة الدراسة وأهميتها، والأهداف التي تسعى لتحقيقها، والمنهج المتبع للتحقق من الفروض وأدوات ذلك المنهج، مع عرض للدراسات السابقة والمثيلة على المستويين العربي والأجنبي، يليها سبعة فصول متبوعة بالنتائج والتوصيات ثم قائمة المراجع .

كان الفصل الأول تحت عنوان «المكتبة الرقمية: تعريف منهجي» حيث حاول الباحث من خلاله الوصول إلى تعريف منهجي لمصطلح المكتبة الرقمية؛ بعد أن رصد الاتجاهات العددية والنوعية للإنتاج الفكري المتخصص لبيان الاتفاق والاختلاف في المصطلحات الدالة على ذات المفاهيم، مع عرض لنموذج وظيفي للمكتبة الرقمية. وتعرض الباحث في الفصل الثاني لمشروعات المكتبة الرقمية لتفصيل مشروعات ومبادرات المكتبات الرقمية على مستوى العالم، مثل: الولايات المتحدة وكندا، كما عُرضت جهود المملكة المتحدة وفي أوربا ونيوزيلندا، وفي آسيا تم عرض المشروعات في الصين وإندونيسيا، وفي أفريقيا. وقد خلص الباحث من وراء ذلك إلى استخلاص الملامح الرئيسة المميزة والفارقة بين تلك المشروعات[٢] .

واستهدف الباحث في الفصل الثالث مشروعات المكتبة الرقمية في مصر بغية استكشاف الوضع الراهن لمشروعات المكتبة الرقمية، ودرس الأهداف التي تسعى تلك المشروعات لتحقيقها، والبيئة التي نمت فيها، وطبيعة المؤسسات التي تبنتها وأهدافها، وعناصر التخطيط والتنسيق بينها، وأبرز ملامحها. واستعرض الباحث في الفصل الرابع المتطلبات الفنية للمكتبة الرقمية وبين خصائص ووظائف النظم

---

(١) عماد عيسى صالح (٢٠٠٤م). **مشروعات المكتبة الرقمية في مصر: دراسة تطبيقية للمتطلبات الفنية والوظيفية.** أطروحة دكتوراة: إشراف محمد فتحي عبد الهادي وزين الدين عبد الهادي، (قسم المكتبات والمعلومات، جامعة حلوان).

(١) المرجع السابق.

الآلية للمكتبة الرقمية ومدى توافرها بالمشروعات محل الدراسة، مع التركيز على إمكانات البحث المتقدمة، والنماذج المختلفة لتصميم واجهات التعامل والبوابات، وأنماط العرض والتصفح للمحتوى الرقمي، يلي ذلك عرض تقنيات إدارة الإتاحة والأمن بالمكتبات الرقمية. وفي الفصل الخامس بين الباحث المتطلبات الوظيفية للمكتبة الرقمية وأنواع مصادر المعلومات الرقمية، وأسس تقييم واختيار تلك المصادر، وسياسات واستراتيجيات تنمية المقتنيات. كما تناول نموذجين للضبط الببليوجرافي هما: «الميتاداتا» ونموذج المتطلبات الوظيفية للتسجيلات الببليوجرافية الذي تبناه الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات (إفلا). بالإضافة إلى عرض جهود استخدام التصنيف في تنظيم مصادر المعلومات الرقمية، واستعراض خدمات المعلومات في المكتبات الرقمية[١].

أما في الفصل السادس فقد تعرض الباحث إلى الرقمنة والاختزان الرقمي والإجراءات المتبعة في الرقمنة والمتطلبات التقنية المتاحة، والاختزان والحفظ الرقمي من حيث أهميتها وأهدافها والقضايا التي تثيرها. ووضع الباحث في الفصل السابع مقترحاً للتنظيم الوطني للمكتبات الرقمية في مصر تناول فيه مفهوم التخطيط الوطني وأهميته، واستكشاف ملامح الوضع الراهن لمجتمع المعلومات في مصر من حيث الإمكانات والموارد المتاحة، والتصور المقترح لمنظومة مشروعات المكتبة الرقمية في مصر، من حيث الإطار المفاهيمي الذي تستند إليه والدعائم التي تبنى عليها، والأهداف والمهام، والمسؤولية والجهاز الإداري، والتمويل والبرامج التنفيذية. ثم انتهى الفصل باقتراح برنامج تأهيلي يهدف إلى مساعدة اختصاصيي المكتبات والمعلومات على فهم واستيعاب القضايا الرئيسة والمفاهيم والاتجاهات المتصلة بالمكتبات الرقمية وما يرتبط بها من ممارسات وتقنيات.

وخلص الباحث إلى مجموعة من النتائج وزعها على ستة محاور، من أهمها: تبنى تعريفا اصطلاحياً يتضمن العناصر الفارقة في تحديد أبعاد مفهوم «المكتبة الرقمية»، وأن التنظيم الوطني الواضح لمشروعات المكتبة الرقمية وتبني هيئات

(٢) المرجع السابق.

ومؤسسات وطنية وتجارية لتلك المبادرات، وتوفير الدعم المالي لها باعتبارها مشروعات قومية، أولى مقومات نجاح تلك المشروعات. وأن مشروعات المكتبات الرقمية في مصر بدأت في إطار تطبيقي وممارسات مستقلة منذ عام ١٩٩٥م، ينقصها التنظيم والتنسيق على المستوى الوطني، متأثرة بالمفهوم الجزئي السائد لها والمتمثل في رقمنة مصادر المعلومات، بالإضافة إلى غياب التخطيط الجيد والبرامج التنفيذية لغالبية مشروعات المكتبة الرقمية، وضعف مستوى تأهيل وتدريب العاملين بتلك المشروعات. وقد أعدت هذه الدراسة قائمة بالمواصفات والمعايير المقترحة الواجب توافرها في نظم دعم المكتبة الرقمية.

وأن قواعد البيانات تمثل أول أشكال المصادر الرقمية بالمكتبات محل الدراسة، مع زيادة التوجه نحو استثمار ما تتيحه الإنترنت من مصادر مجانية، ولا توجد من بين المشروعات في مصر من تستخدم أيًّا من معايير الميتاداتا سواء عند إنشاء مصادرها الرقمية والمرقمنة أو في ضبطها. ومن بين تسع مكتبات تمثل مجتمع الدراسة وجد الباحث أن خمسًا منها تقوم بمشروعات رقمنة لمصادر المعلومات، يضاف إلى ذلك ثلاثة مرافق معلومات تتولى تنفيذ مشروعات رقمنة. وقد احتلت المخطوطات والدوريات العلمية صدارة أشكال المصادر التي يتم رقمنتها. كما افتقرت المشروعات المصرية إلى وجود سياسة مستقلة للحفظ الرقمي، وانحصرت أساليب الحفظ الرقمي المتبعة في المكتبات محل الدراسة في تحديث الوسيط.

أما أهم توصيات الدراسة فكانت ضرورة اتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة لوضع المبادرة المصرية للمكتبات الرقمية التي اقترحتها الدراسة حيز التنفيذ، وتوفير الدعم المالي اللازم لدعم بحوث تطوير وبناء المكتبة الرقمية في مصر. وأن تتبنى مشروعات المكتبة الرقمية في مصر مفهومًا إجرائيًا يحدد الخصائص والإجراءات والمخرجات والعوائد المرجوة، ووضع خطط زمنية تنفيذية لضبط مسار مشروعاتها وضمان توفير الدعم المادي والمعنوي لها. تشجيع البحوث التطبيقية لتطوير نظم وبرمجيات تتلاءم مع المتطلبات المحلية وتتوافق مع المعايير الدولية؛ لدعم الأنشطة والوظائف المختلفة بالمكتبات الرقمية، تنسيق جهود رقمنة مصادر

المعلومات على المستوى الوطني، اضطلاع المؤسسات العلمية والمهنية بتطوير البرامج التدريبية والمقررات الدراسية بما يتلاءم مع متطلبات العمل في البيئة الرقمية[1].

٢/٣/٣/ الدبيان، موضي إبراهيم (١٤٢٦). **إفادة الباحثات في الجامعات السعودية من الإنترنت في الحصول على المعلومات**. رسالة ماجستير. الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.(سلسلة الرسائل الجامعية: ٥٨). وأيضا: (من ملخص الرسالة المنشور في: **المجلة السعودية للتعليم العالي**، ع٢ (رجب ١٤٢٥- أغسطس ٢٠٠٤).

وفي شأن إفادة الباحثات في الجامعات السعودية من الإنترنت في الحصول على المعلومات، حيث يرى الباحث الاستئناس بها في هذه السياق على اعتبار أن الإنترنت أحد الأسس للبنية التحتية للمكتبة الافتراضية، بيّنت الدبيان (٢٠٠٤) أن غالبية الباحثات يستخدمن الإنترنت ذاتياً. وأن غالبية المشاركات في الدراسة يتصلن بالإنترنت (٩٥٪)، كما أن أهم أغراض استخدامهن للإنترنت يتمثل في البحث عن مصادر ذات علاقة ببحوثهن (٨١,٦ ٪) ومن ثم ملاحقة التطورات الحديثة في مجال التخصص (٧٨٪) ثم التدريس (٣٦٪) وأخيراً نشر البحوث (٢٣,٦٪)[2]. وهذا يأتي في سياق أن تطوير مكتبة افتراضية أكاديمية في المملكة من شأنه أن يسد فجوة معلوماتية للنساء، حيث جاء من مسببات دراسة الدبيان أن معظم مرافق المعلومات في المملكة مخصصة للرجال وأن بعضها يفتح أبوابه للنساء في أوقات محددة، الأمر الذي يضطر النساء إلى اللجوء إلى الإنترنت.

من جانب آخر تبين دراسة الدبيان أن محركات البحث تأتي في الصدارة (٩٠,٧٪) من قبل الباحثات، ثم تصفح بعض المواقع بانتظام في المرتبة الثانية (٨٢٪)، أما تتبع الإشارات المرجعية في المصادر الإلكترونية فقد بلغ نسبة (٦٠٪) وأخير

(١) المرجع السابق.

(١) الدبيان، موضي إبراهيم (١٤٢٦). **إفادة الباحثات في الجامعات السعودية من الإنترنت في الحصول على المعلومات**. رسالة ماجستير. الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.(سلسلة الرسائل الجامعية: ٥٨). وأيضا: (من ملخص الرسالة المنشور في: **المجلة السعودية للتعليم العالي**، ع٢ (رجب ١٤٢٥- أغسطس ٢٠٠٤).

الاشتراك في القوائم البريدية أو المجموعات الإخبارية بنسبة (٤٢٪). وجاءت أهم دوافع استخدام الإنترنت لدى الباحثات في الجامعات السعودية على النحو الآتي: حداثة المعلومات، يليها اختصار الوقت (سرعة الوصول للمعلومة)، يليها تنوع أوعية المعلومات، تليها صعوبة الوصول إلى مصادر المعلومات، ثم مصداقية المعلومات. كما تشعر معظم المشاركات في الدراسة بالرضا عن نتائج استخدامهن للإنترنت (٦٢٪). أما أبرز معوقات استخدام الإنترنت فجاءت على النحو التالي: البطء في الاتصال؛ يليه صعوبة الارتباط بالشبكة، كثرة انقطاع الاتصال أثناء التصفح؛ ضيق الوقت المتاح لاستخدام الإنترنت والبحث فيها، ندرة محركات البحث باللغة العربية، وأخيراً عدم دقة المعلومات المتاحة على الإنترنت[١].

٢/٣/٤/ إطار خدمات الشبكة اللامركزية (رسالة دكتوراة) :

Yiu, Yew – Huey. A Framework for distributed web Services. (WWW, HTML, Common Gateway Interface, Digital Libraries) Ph. D. Dissertation. (Lionel M. Ni, Advisor) Michigan State Univ., 1996. (From Dissertations Abstracts).

تركز هذه الدراسة على تصميم وتطبيق إطار (نظام) للخدمات العنكبوتية الموزعة للمكتبة الرقمية وذلك في دراسة مشتركة بين IBM ومركز فلوريدا الفني/ التقني المتخصص في المكتبات، حيث استخدم نادل بحث الببليوجرافيا في مركز فلوريدا مع نظام المعلومات المرئي في IBM وذلك بالاعتماد على أدوات (برامج) تحليل الأداء. وأظهرت الدراسة فاعلية أداء حلول هذا الإطار[٢]. وهذه الدراسة تقنية وتعتمد على الجانب البرمجي كثيراً، لكن الأهم في هذا الإطار هو كيفية تحليل مشكلات التعامل مع المعلومات الموزعة في مناطق متباعدة وكيفية تعاملها مع قضايا تكشيفها. إضافة إلى أنها تقدم تصميم وتنفيذ إطار لخدمات الشبكة اللامركزية.

١- الدبيان، موضي إبراهيم (١٤٢٦). مرجع سابق ، ١٤٢٦هـ.

(1) Yiu, Yew – Huey. A Framework for distributed web Services. (WWW, HTML, Common Gateway Interface, Digital Libraries) Ph. D. Dissertation. (Lionel M. Ni, Advisor) Michigan State Univ., 1996. (From Dissertations Abstracts).

رابعا- المشروعات المشابهة:

تسعى الدراسة الحالية إلى تقديم أنموذج Model يمكن للمكتبات الأكاديمية السعودية تبنيه لتحقيق أهدافها بتهيئة نفسها في بيئة رقمية للوصول إلى منظومة المكتبة الافتراضية الأكاديمية الوطنية[١] في المملكة العربية السعودية بما يحقق أهدافها - كل منها على حدة - وفي الوقت نفسه تتحقق معها أهداف وطنية أكبر. من هذا المنطلق فإنه من الضروري دراسة بعض النماذج التي تتشابه في عنصر أو أكثر مع الأنموذج الذي تسعى إليه الدراسة. ويتم استعراض بعض تلك النماذج التي يشعر الباحث أن محاكاتها والإفادة من تجربتها سيزيد من مصداقية وفاعلية هذه الدراسة:

٢/٤/١/ اتحاد المكتبات البحثية بواشنطن :

Payne, Lizanne. The Washington Research Library Consortium: a real organization for a virtual library. Information Technology Libraries: Vol. 17, No. 1. Pg. 13.

مقدمة: يمكن لتجمعات المكتبات أن تتكون على أشكال كثيرة ، فمنها التكتل المرن الذي يعتمد في مفهومه وتطبيقاته على التنسيق عند شراء الكتب ودعم مجموعات المكتبات، وهذا النوع الذي يطلق عليه عادة «نوادي الشراء». ومن التجمعات ما يكون منظمة شديدة الترابط مثل التي بين أيدينا التي تعد واحدة من أكثر التجمعات المكتبية ترابطاً في الولايات المتحدة الأمريكية.

إن فكرة التعاون عند مسؤولي المكتبات تأتي قبل مناقشة كيفية تحقيق هذا التعاون وطرائق المحافظة عليه. وقد طورت المكتبات خلال العقود القليلة الماضية أنواعاً غير قليلة لنماذج التعاون بين المكتبات لدعم فكرة التعاون بين المكتبات وتفعيلها لتصبح أداة فاعلة للمشاركة في المصادر ومن ثم التحكم في المصروفات مع تقديم خدمات جليلة للمستفيدين. إن النجاح لأي أنموذج للتعاون بين المكتبات يعتمد أولاً على تصميم البنية الأساسية المناسبة للمشاركين في هذا البرنامج التعاوني والمصادر التي يراد الإفادة منها.

(١) وطنية هنا يقصد بها مكتبات على مستوى الوطن Country-Wide وليست وطنية كنوع للمكتبة.

أما بالنسبة لأنواع النماذج التعاونية بين المكتبات فمنها ذلك الأنموذج الذي يكون الارتباط فيه بين أعضائه «رخواً»، بمعنى أن تكون مواصفات الارتباط فيه محصورة في عناصر محددة ولا تستلزم التمازج بين الأعضاء وإنما يكتفي كل عضو في التجمع بالإفادة من «عناصر» و «مميزات» التجمع كالذي نراه في تجمعات «أندية الشراء Buying Clubs” وتتلخص فاعليات هذه الأندية في أنها تكوّن نادياً أو أكثر لتتقاسم نسبة التخفيضات على مصادر المعلومات الإلكترونية مثلاً، مما يحقق مكاسب إضافية أخرى مثل السيطرة أو التقليل من أوقات موظفي التزويد ومتابعة الحصول على تلك المصادر. وهذا يوضح أن العلاقة بين أعضاء التجمع (في هذا النموذج) مبنية أساساً على الناحية الاقتصادية فحسب.

واتحاد المكتبات البحثية بواشنطن The Washington Research Library Consortium (WRLC) هو هيئة تعاونية لتقاسم المصادر وتحمل التكاليف، أنشئت من قبل سبع جامعات في منطقة واشنطن دي سي وضواحيها وذلك لتوسع وتعزز خدمات المعلومات لطلابها وأساتذتها من خلال الاعتماد على مصادر المعلومات المتوافرة لدى مكتبات الجامعات الأعضاء. والجامعات السبع الأعضاء في هذا التجمع هي الجامعة الأمريكية، جامعة أمريكا الكاثوليكية، جامعة قالودت، جامعة جورج ميسان، جامعة جورج واشنطن، جامعة ميري ماونت، جامعة مقاطعة كولوميا.

أما البرامج التي يعمل هذا التجمع على تنفيذها فهي كالآتي: نظام إدارة المكتبات الرقمي المعروف بـ علاء الدين ALADIN؛ نظام الإعارة التبادلي؛ المستودع المستقل الموحد؛ تطوير المجموعات التعاونية.

أما بالنسبة للأنموذج الذي بين أيدينا فإنه ينتمي إلى شكل آخر من أشكال تجمعات المكتبات، إذ أنه يمثل ذلك النوع شديد الترابط Rigid System والتمازج بين أعضائه مما يجعل فكرة التعاون فيه تستحوذ على فكر وعمل القائمين عليه ليتثمل في تقاسم كافة المصادر التي تملكها المكتبات الأعضاء في هذا التجمع. وعليه فالأمر يتطلب موافقة ودعمًا من كل المستويات التي تنتمي لها المكتبات الأعضاء حتى

يتحقق الالتزام طويل الأجل بهذا التجمع ومبادئه ومستلزماته ومتطلباته.

إن اتحاد المكتبات البحثية بواشنطن يخول أعضاءه تقاسم مجاميع الكتب والدوريات وتقاسم نظام المكتبة الآلي الذي شكّل هو الآخر فهرساً موحداً لمجاميع المكتبات الأعضاء، وتقاسم مستودع الكتب الموحد.

ويكون هذا الاتحاد، باستخدامه لهذا الفهرس الموحد والمستودع الموحد لكل المكتبات الأعضاء مكتبة افتراضية حقيقية، ومثال تجب دراسته بعناية للإفادة منه في دراستنا الحالية، حيث يُعد تجمع المكتبات البحثية في واشنطن واحدا من أنجح التجمعات المكتبية المعاصرة. وهذا التجمع لتقاسم المصادر بين سبع جامعات في منطقة واشنطن في مقاطعة كولومبيا، ويهدف إلى توسيع وتعزيز خدمات المعلومات لطلاب وأساتذة الجامعات الأعضاء.

برامج التعاون: ويهدف هذا التجمع إلى تفعيل أربعة برامج رئيسة:

- المشاركة في نظام إدارة المكتبات التعاوني: علاء الدين.
- تبادل المواد المكتبية (مصادر المعلومات) على سبيل الإعارة، وكذلك خدمة تبادل الوثائق .
- تنمية المجموعات التعاونية.
- المشاركة في المستودعات الخارجية.

نظام علاء الدين: يعد نظام علاء الدين ALADIN ، وهو استهلال لـ Access to Library Data، حجر الزاوية بالنسبة لهذا التجمع. وهذا النظام الذي بدأ العمل به منذ عام ١٩٩٠ يحقق أهداف التعاون الحقيقي بين الجامعات من خلال الاعتماد عليه في الوظائف التالية:

- بوصفه فهرساً آلياً وقيامه بوظيفة الفهرس الموحد للجامعات السبع الأعضاء يضم أكثر من ٣ ملايين تسجيله تمثل نحو ٥ ملايين مجلد (إلى أواخر ١٩٩٦م)
- قواعد معلومات المقالات: وتتضمن ملايين التسجيلات وملخصاتها المتاحة فقط لطلاب وأساتذة المكتبات الأعضاء تمشيًا مع حقوق النشر. ويوجد

الكثير منها على شكل نص كامل أو نص مصور للاطلاع الآلي أو الطباعة أو بالبريد الإلكتروني.

- المجموعات المصورة: وتشمل صورًا رقمية للمجموعات الخاصة للمكتبات الأعضاء.
- المصادر الأخرى من خلال تهيئة الوصول إلى فهارس المكتبات الأخرى والدوريات الإلكترونية والمصادر الأخرى المقترحة من قبل المكتبيين المتخصصين.

المكونات المادية لنظام علاء الدين:

أنشأ تجمع المكتبات البحثية في واشنطن مركزًا للحاسب الآلي يعمل ٢٤ ساعة وكذلك شبكة معلومات خاصة بها أكثر من ٦٠٠ محطة عمل في المكتبات الأعضاء. كما أن الشبكة مهيأة لاستقبال ألف مستخدم في وقت واحد Concurrent سواء محليين أو عن بعد من منازلهم أو مراكز الخدمة المختلفة أو غرفهم الطلابية. وتتكون شبكة التجمع من عدد من العتاد المختلف والبرامج المختلفة منها:

- ثلاثة خوادم من شركة صن (واحد الترا انتربراز ٦٠٠٠ واثنان الترا انتربرايز ٤٠٠٠) لدعم نظام ميكنة المكتبات (انديفور فويجر Endeavor voyager) لتهيئة الدخول إلى مصادر المعلومات المشترك فيها عن الطريق الإنترنت وكذلك لدعم نظام المجموعات المصورة.
- عدد من خادمات الشبكات آيكس Aix ولينكس Linx لتقديم خدمات الشبكة العنكبوتية www وبرتكول تحويل الملفات ftp والتحقق من المستفيدين عن بعد proxy والبريد الإلكتروني
- شبكة محلية لتوصيل الحاسبات الشخصية في المكتبات بنظام علاء الدين.

تنمية المجموعات تعاونيًّا: لقد أعطت المكتبات برنامج تنمية المجموعات تعاونيًّا أولوية إدراكاً منها أن هذا البرنامج سيسهم في توسيع دائرة مصادر المعلومات المقتناة محلياً لطلاب وأعضاء هيئة التدريس بهذه الجامعات. وقد وافق أعضاء هذا التجمع على ما يلي:

- المحافظة على مستوى معين من مخصصات التزويد (الاعتمادات المالية) لدعم الاحتياجات المحلية ولتحقيق الإضافة الفعلية للمجموعات المكتبية؟
- تنفيذ عملية تعاونية عند اختيار ودعم المشتريات المشتركة (سواء كانت مطبوعة أم إلكترونية)
- تحديد مسؤولية محددة لكل مكتبة عضو لتطوير مجموعاتها البحثية لتغطية موضوعيات معينة.
- وقد حقق النظام التعاوني بهذا التجمع عددًا من النجاحات منها اعتماد مخصصات مالية (تعاونيا) لتخويل تسجيلات إليكترونية راجعة recon لما يزيد على نصف مليون تسجيلة. كما تم الاتفاق على الاشتراك التعاوني في قواعد المعلومات تعاونيا؟

كما تم اعتماد لائحة تضم عناوين دوريات تعتبر محورية core في مختلف التخصصات بحيث يتوجب المحافظة على الاشتراك بها. وكذلك قام التجمع بعمل تحليل للنظرة الشاملة conspectus لمجموعات المكتبات الأعضاء خلال عامين وينتظر أن يقوم التجمع بالإفادة من هذه الدراسة التحليلية لتطوير مجموعات المكتبات الأعضاء.

المستودعات المشتركة: أقام التجمع مرفقًا لتخزين المواد المكتبية الأقل استخداما بحيث تفيد المكتبات الأعضاء من الأماكن لديها للمواد الجديدة والأكثر استخداما. ويضم المستودع أماكن مخصصة لتخزين الكتب بشكل يحقق أكبر كثافة ممكنة مع المحافظة على البيئة المحيطة للكتب وبشكل منظم يسهل من خلاله استرجاع الكتب والتسجيلات والمايكروفورم بأشكالها وكذلك صناديق الأرشيف.

الإعارة بين المكتبات: اعتمد التجمع سياسة يضمن فيها أن يحقق أعلى الدرجات في خدمات المعلومات ومن ضمنها الإعارة بين المكتبات بحيث يستطيع المستفيد أن يطلب أي مادة تملكها مكتبة عضو في التجمع وذلك من خلال مكتبة جامعته. ويقوم المستفيد بنفسه بكل إجراءات الإعارة والتجديد (بعد استلام الكتاب). ويراعى في ذلك المواد التي لا يسمح بإعارتها أو المواد التي سجلت مفقودة. أما المواد التي لم

تسجل مفقودة فتعمل المكتبة على البحث عنها.

ويتحمل المستفيد مسؤولية دقة المعلومات التي يقدمها على استمارة طلب المواد كإعارة بين المكتبات فليست مسؤولية المكتبة الأم (التي ينتمي إليها المستفيد) التأكد من دقة تلك المعلومات. وتقتصر مسؤولية المكتبة على التأكد من أن المعلومات التي يقدمها المستفيد تطابق ما هو موجود في الفهرس، وأن المواد التي تعار هي فقط التي تم طلبها (بالإضافة إلى ما تم طلب تصويره مع مراعاة حقوق النشر) وأن التسجيلة المرجعية التي طلبها المستفيد متكاملة (برقم علاء الدين أو أرقام OCLC أو ISSB أو ISBU في المكان المناسب). وفي حالة تكامل هذه المعلومات فإن على المكتبة التي تملك الكتاب (المادة) المطلوب تنفيذ الطلب بالإعارة من المواد التي يمكن استعارتها في المجموعات العامة من الكتب والنسخ الإضافية (الثانية) من الرسائل الجامعية والميكروفيلم.

كما أن للمكتبة الحق في وضع معايير خاصة بها في إعادة الدوريات المجلدة وتصوير ما يصل إلى ٥٠ صفحة من المقالات (وإعارة الأقل استخداماً من تلك الدوريات وبخاصة إذا كان الطلب يفوق ٥٠ صفحة أو أن الدورية مضغوطة بشكل كبير من خلال التجليد).

أما الميكروفيلم وفيش فيتم تصوير المطلوب في حدود ٢٥ صفحة، وإعادة الفيلم إذا كان المطلوب يتجاوز هذا الرقم. كذلك للمكتبة الحق في تقدير ما يخص الوثائق الحكومية بالمناسب والمواد المتهالكة fragile وكذلك الموسيقى وبرامج الكومبيوتر والخرائط والمخطوطات والأرشيف، والمراجع وكتب المواد الدراسية course reserve والمواد المعلّم عليها «لا تعار» والدوريات غير المجلدة والرسائل الجامعية الأرشيفية.

تجديد الإعـارة: يحق للمستفيد أن يجدد الإعـارة من خـلال مكتبته أو من أي مكتبة عضو في التجمع، كما أن إعادة المواد مسؤولية المستفيد نفسه بحيث يعيدها في الوقت المحـدد. كما أن الغرامات أو الرسوم التي يتوجب على المستفيدين دفعها (رسوم التبديل) ستضاف إلى سجل المستفيد والتي سيتم دفعها إلى المكتبة المعيرة.

مسؤولية المستفيد: يتوجب على كل المستفيدين الحصول على بطاقات من أي مكتبة عضو في التجمع، كما سيتم إعلام المستفيد بوصول استمارة ليستلمها بحيث تسجل وبقية المطلوب استعارتها بالإعارة من أي مكتبة عضو إلى سجله الشخصي. كما أن المواد التي لا يستلمها المستفيد (لا يحضر لاستلامها) خلال ١٠ أيام سيتم إعادتها إلى المكتبة التي أعارتها.

٢/٤/٢/ مكتبة الويب الافتراضية: تعد مكتبة الويب الافتراضية[1] The WWW Virtual Library (VL) أقدم مكتبة مفهرسة على الإنترنت، بحسب ما تنص صفحتها الأولى، حيث انشئت من قبل مخترع الويب تيم برنارز لي ومخترع إتش تي إم إل، وذلك في مقر المنظمة الأوربية للبحوث النووية: سيرن CERN في جنيف عام ١٩٩١م. وتختلف هذه المكتبة عن كثير من المنشآت التجارية، فإنها تدار من قبل قائمة تحالفات من المتطوعين، الذين يقومون بتنظيم هذه الوصلات تحت رؤوس موضوعات محددة. وبالرغم من أنها ليست الأكبر على الإنترنت، لكن المكتبة الافتراضية تعد من أكثر المواقع مصداقية وقبولاً عند الباحثين.

موقعها: تقع الكشافات على مئات من الخوادم المختلفة حول العالم. وتم إعداد دليل عام يرصد كل الوصلات مفهرسة ومرتبة موضوعيًا تحت رابط المكتبة العام: http://vlib.org ، فيما تم وضع موقع موازٍ Mirror location في إيست أنجليا في المملكة المتحدة. وقد تم إنشاء المكتبة واستضافتها في مقر المنظمة الأوربية للبحوث النووية: سيرن؛ وأيضاً تمت استضافتها في أماكن مختلفة من العالم. وتم تقسيم المكتبة موضوعياً إلى الآتي: الزراعة، الفنون، الاقتصاد والأعمال، المعلومات والمكتبات، الشؤون الدولية، القانون، العلوم الطبيعية والرياضيات، الحاسوب وعلومه، الترفيه، الدراسات المناطقية، العلوم الاجتماعية السلوكية، الهندسة، التربية والتعليم، الدراسات الإنسانية، الشؤون الانسانية والمجتمع (للمزيد انظر الملحق رقم: ٢).

(1) http://vlib.org/ (1-1-2009)

خامساً- التقارير العلمية:

٢/٥/١/ Tenopir, Carol(2003). Use and users of Electronic Library Resources: An overview and Analysis of Recent Research Studies. Washigton, D.C. : Council on Library and Information Resources.

هذا التقرير يلخص نحو مئتي دراسة للمستفيدين ومصادر المعلومات الإلكترونية التي استخدمت، حيث خلصت الباحثة إلى عدد من الحقائق منها أن طلاب الثانوية والكليات -عند استخدامهم لمصادر المعلومات الإلكترونية- سرعان ما يغيروا أهدافهم في أثناء تنفيذهم لعملية البحث وذلك تبعاً للمعطيات والنتائج الأولية التي يجدونها. وهذا بخلاف طلاب المراحل الأعلى، الذين يستمرون في البحث والتقصي للوصول إلى أهدافهم. بينما يواصل أعضاء هيئة التدريس والباحثون استغلال هذه المصادر متى كانت مهيأة وسهلة الوصول والتنفيذ.

ومثل هذه الدراسة مهمة لموضوع هذه الدراسة كونه يساعد في فهم توجهات المستفيدين، وبالتالي يسهم في معرفة احتياجاتهم بما يساعد المكتبيين في اتخاذ القرارات المناسبة تحقيقاً لأهداف مكتباتهم.

٢/٥/٢/ الافتراضات العشرة التي ستواجه المكتبيين والمكتبات الأكاديمية:

وفي ذات الإطار، فقد طلبت اللجنة التنفيذية للجمعية (الأمريكية) لمكتبات الكليات والبحوث ACRL في عام ٢٠٠٦م من لجنة البحث تحديد عشرة «افتراضات Assumptions» سيكون لها تأثير على المكتبات والمكتبيين الأكاديميين وذلك خلال العشر سنوات القادمة. وبعد جهود كبيرة قامت بها اللجنة في دراسات الواقع والأدب المنشور والقيام بدراسات مسحية توصلت إلى ما يلي:

١- سيكون هناك تركيز كبير على رقمنة المجاميع، وأراشيف الحفظ الرقمية، وتحسين سبل تخزين المعلومات واسترجاعها. ولذلك سيكون للمكتبات الأكاديمية فرصة ثمينة لجعل مجموعاتها الثمينة متاحة للعالم في شكل غير مسبوق. بل إن رقمنة المجموعات الفريدة (الورقية) قد يتجلى كأحد الأهداف الكبرى للمكتبات الأكاديمية في القرن الحادي والعشرين.

٢- إن قائمة المهارات لدى المكتبيين ستستمر في التطور للاستجابة لاحتياجات

وتوقعات الجمهور المتغير (الطلاب والأساتذة) الذين يخدمونهم. إن هذه التغييرات في قوائم مهارات مهنيي المكتبات قد أخذت طريقها إلى المهنة منذ فترة، وهي شيء ملموس يعيشه المهنيون في هذه المرحلة. لقد بدأت الرواتب الأولية لهؤلاء المهنيين في الزيادة وذلك نظراً لتعاظم التوقعات للجيل الجديد من المهنيين الذين يملكون خيارات مهنية أخرى. كما أن قرب تقاعد كثير من المهنيين يقدم فرصاً أكبر للمهنيين الجدد، كما أن المكتبات اليوم مفتوحة لإيجاد فرص متعددة الجوانب لهؤلاء المهنيين في مؤسساتها الواعدة.

٣- سيتطلب الأساتذة والطلاب سرعة أفضل وإتاحة أكبر للخدمات. إن جملاً نحو «طبع دورية» تشابه وتحاكي ما كانت شرائح المايكروفيش تمثله لطالب الأمس.

٤- ستصبح قواعد المعلومات المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية أكثر شيوعاً في التعليم العالي. وبالرغم من أن هذه ليست قضية جديدة، لكن الجديد هو زيادة فرص الانتهاكات للحقوق الفكرية للمعلومات الرقمية.

٥- الطلب على الخدمات الإلكترونية سيتزايد وسيتطلب المزيد من المخصصات المالية. وكون الثورة الرقمية مازالت في مراحلها الأولية، ولذا فإن المكتبات الأكاديمية مازالت تعمل «تقليدياً» بشكل كبير، حيث لايزال كثير من المتنبئين بالمستقبل يتوقعون الزيادة المطردة للعرض والطلب للمواد المطبوعة في المستقبل القريب، لكن «ساعة الصفر» لمرحلة التحول ستحدث حتماً.

٦- سينظر التعليم العالي إلى مؤسسات التعليم العالي وكأنها قطاع أعمال. ولذلك فإن الجامعات اليوم –أكثر من أي وقت مضى- تركز على برامج التبرعات ومشروعات المنح، وتوسيع دائرة المداخيل وتقليص التكاليف والإفادة القصوى من المساحات. في المقابل: هل لدى المكتبات الأكاديمية معلومات كافية لتدافع بها عن كيفية توزيع تكاليفها؟

٧- سينظر الطلاب بشكل أكبر من ذي قبل على أنهم زبائن ومستهلكين، متوقعين مرافق وخدمات ذات جودة عالية. إن طلاب اليوم يدفعون القيمة الحقيقية لتعليمهم، ولذا فإنهم يطالبون ويتوقعون بأن يكونوا

زبائن. وستكون لذلك نتائج ضمنية كبيرة ابتداء من كيفية تعامل أعضاء التدريس مع الطلاب، إلى جودة ومستوى المرافق السكنية ومرافق المكتبة. الجامعات أصبحت أكثر إدراكاً لأهمية «شكل» المرافق المعلوماتية(المكتبة) بحيث تصبح وسيلة «جذب» مشوقة (تسهم في التوظيف وجذب الطلاب).

٨- سيصبح التعليم عن بعد خياراً أكثر شيوعاً من ذي قبل في التعليم العالي، وسيتعايش مع التعليم التقليدي دون أن يهدد كيانه. لقد مكنت التقنيات الحديثة مؤسسات التعليم العالي من الإفادة القصوى من وسائل التعليم الآلية، حيث أمكن للمكتبات ومراكز المعلومات –بواسطة التقنيات الحديثة– أن تنهج وتعتمد على نموذج «في الوقت المناسب Just in time» عوضاً عن منهج «فيما لو احتجنا أو تحسبا لـ Just in Case»، والذي انتهجته المكتبات في عصرها التقليدي من خلال تزودها بمصادر معلومات (كتب ودوريات) على أساس توقعها لما يمكن أن يحتاجه المستفيد.

٩- إن تأمين الإتاحة للمعلومات –المستمد من البحوث المدعمة من المجتمع– سيواصل نموه. ولعل هذا أكثر «الافتراضات» التي لا يمكن التنبؤ بمآلها، حيث ستقوم التشريعات بدور أكثر بروزاً هنا. إن البحوث المنتهية ستواصل حاجتها إلى تدقيق وتحرير وتنظيم ونشر بطرق منطقية. وربما أنه من مصلحة المجتمع الأكاديمي العودة إلى النشر العلمي إذا ما أثبتت أن ذلك سيحل مشكلة التكاليف الباهضة للوصول للمعلومات البحثية والعلمية. ويمكن للمكتبات –بل ينبغي عليها– أن تقوم بدور ريادي، على أن تستوعب أن ذلك ربما يعني إعادة توزيع مصادرها التي تتحصل عليها من المؤسسة الأم.

١٠–تبقى مسألة الخصوصية Privacy حيوية ومهمة في مهنة المكتبات. وهذا الافتراض قد أخذ اهتمامًا أكبر وأهمية خاصة نتيجة للتقدم

التقني الذي أضفى صبغته على هذا المجال. إن النقاش يزداد «سخونة» في المكتبات التي تتطلب معلومات توثيقية «Authentication» من المستفيدين للوصول إلى مصادر المعلومات وبخاصة عند استخدام محطات العمل المتوافرة في المكتبة[(١)].

يذكر أن هذه «الافتراضات»، التي صاغتها الجمعية (الأمريكية) لمكتبات البحوث والكليات ACRL (٢٠٠٧م)[(٢)]، قد بنيت على مثيلتها التي صدرت في عام ٢٠٠٢م، وقد أخذت في الحسبان «**القضايا الكبرى التي تواجه المكتبات الأكاديمية**» والتي نشرت عام ٢٠٠٣م والتي تضمنت:

١- توظيف وتعليم المكتبيين والاحتفاظ بهم.

٢- دور المكتبة في حياة المؤسسة الأكاديمية.

٣- تأثير تقنية المعلومات في خدمات المكتبات.

٤- إيجاد وضبط المصادر الرقمية والمحافظة عليها.

٥- اضطراب التواصل العلمي(جراءاللغط الحاصل حول الاستخدام العادل Fair Use للمعلومات الرقمية).

٦- دعم المستفيدين الجدد(مثل طلاب التعليم عن بعد وطرق التعليم والتدريس عن بعد).

٧- تمويل التعليم العالي.

وقد ركزت قائمة الافتراضات العشرة التي تواجه مستقبل المكتبات والمكتبيين الأكاديميين التي صدرت في عام ٢٠٠٧م على دراسة ومناقشة عدد من المسائل المهمة التي اشتملت على ما يلي:

---

(1) Mullins, James L., Frank R. Allen, and Jon R. Hufford(2007).Top ten assumptions for the future of academic libraries and librarians: A report from the ACRL research committee. C&RL News, Vol. 68, No. 4. (April). http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crlnews/backissues2007/april07/tenassumptions.cfm (5-15-2008).

(2) Hisle, W. Lee(2002). Top issues facing academic libraries: A report of the Focus on the Future Task Force. **C&RL News,** Vol. 63 No. 10(November). http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crlnews/backissues2002/novmonth/topissuesfacing.cfm

- تعاون أوسع بين المكتبيين في المكتبات الأكاديمية والعامة والمتخصصة والمدرسية في الموضوعات ذات الاهتمام المشترك بينهم.
- إن مرافق المعلومات وخدماتها تنمو بشكل مطرد في تناغم مع البحوث والتدريس وبرامج التعلم في الحرم الجامعي بما في ذلك تقنية المعلومات وخدمات الطلاب.
- الحاجة المطردة والمتزايدة للعلم الإلكتروني e-science والمعرفة الإلكترونية e-scholarship في العلوم الاجتماعية والإنسانية، والتي تتطلب طرقاً جديدة لتصميم وتوصيل خدمات المكتبة المحورية.
- هناك تعاون متزايد بين المكتبات الأكاديمية وبرامج النشر الجامعي، حيث أن أدوارهما تتكامل بشكل متزايد.
- التحول في تركيز المكتبات الأكاديمية من إيجاد وإدارة المجاميع المكتبية الضخمة إلى تصميم وتوصيل الخدمات المكتبية .
- الأدوات وأساليب الأتمتة الاجتماعية تتيح فرصاً جديدة لتصميم وتوصيل خدمات المصادر المكتبية، لكنها تضيف أعباء على عواتق موظفي المكتبة وأنظمتها[1] .

٣/٥/٢/ قائمة جيكو للمراجعة:

لقد أفاد الباحث كثيراً من قائمة المراجعة Check List التي صاغها جاكو (Jajko, 93) وقسّم القضايا التي يجب النظر فيها من جانب المديرين الذين **يخططون للمكتبة الافتراضية إلى ستة أقسام رئيسة**، يتفرع كل منها إلى عدة أقسام فرعية حيث سمّى القسم الأول **بأسلوب جديد للتفكير** ضمنه تساؤلات[2] حول:

- التحويلات الإطارية الجديدة في التفكير في المكتبة الافتراضية؟
- وهل اختلف الآن تعريف المكتبة بمواردها وخدماتها، عما كان عليه من قبل؟

---

(1) Ibid.

(2) Jajko,P. (1993). Planning the Virtual Library. Medical Reference Services Quarterly 12(4),51-67. (نقلاً عن لانكستر وساندرو.(1421

- وهل يمكن للهدف الأساس للمكتبة أن يبتعد عن كونها مستودعاً للمقتنيات، ليقترب من كونها مركزاً فكرياً للمؤسسة؟
- وأي قيمة يمكن للمكتبة الافتراضية أن تضفيها على المؤسسة، وكيف يمكن الوصول بتلك القيمة إلى أعلى مستوياتها؟
- وما تكلفة المعلومات في البيئة الإلكترونية؟

هل يمكن لقيمة المعلومات أن تعادل تكلفتها، ومن سيتحمل التكلفة؟

أما القسم الثاني والذي أسماه بإدارة **المعلومات** فتمحور حول إجابات الأسئلة مثل:

- كيف يمكن المحافظة على سلامة المعلومات، وهي تمر بمختلف التحولات في أثناء نقلها إلكترونياً، وفي انتقالها من الشكل الإلكتروني إلى الشكل المطبوع؟ من سيحفظ « النسخة النهائية»؟
- وكيف يمكن الوصول إلى المعلومات حول التقنيات القديمة، بينما يواصل العتاد والبرمجيات تطورهما السريع ؟
- وكيف يمكن تقنية المعلومات بشكل فعال، حتى يمكن التعامل مع الكميات الهائلة المتاحة الآن؟
- وهل ستظل الحاجة قائمة إلى التمييز بين النشر الرسمي والإنتاج الفكري «الرمادي» اللذين يمكن أن يسيرا متلازمين؟

أما القسم الثالث والذي خصصه **للنشر** فقد تضمن الأسئلة الآتية:

- كيف يمكن لصناعة النشر أن تتطور استجابة لتطور مقومات التعامل الإلكتروني؟
- وهل تقوم المؤسسات بالنشر لنفسها، وكيف يمكن لذلك أن يؤثر في التحكيم ومكانة النشر في الدوريات المعترف بها؟
- وهل يمكن للنشر أن يصبح تفاعلياً، بحث يمكن للقراء إرسال ملاحظاتهم ونقدهم بشكل فوري؟
- وكيف يمكن لذلك أن يؤثر في نشاط البحث؟
- وكيف يمكن توفير أدوات التأليف على نحو يكفل التكامل، ومعالجة المعلومات

الخارجية والداخلية، في الوقت الذي تتم فيه المحافظة على سلامة جهود المؤلفين؟

أما القسم الرابع فقد حدده **للقوى البشرية** ويشمل التساؤلات التالية:

- هل سيتحول التركيز من المكتبة الافتراضية إلى المكتبي الافتراضي؟
- وما المهام الجديدة في المكتبة الافتراضية، ومن الذي سيتولاها؟
- وما المهارات الجديدة التي تدعو الحاجة إليها لإنجاز الأعمال، وكيف يتم استقطاب العاملين أو تدريبهم؟
- وما العلاقات الجديدة بين العاملين والمستفيدين، وكيف يمكن تشجيعها أو دعمها؟
- وما التوازن في أدوار المكتبي بوصفه مديراً للمعلومات، وملّاحاً لها، ومعلماً وباحثاً ومصصماً ومنقباً، واختصاصياً موضوعياً، وأمين مستودع، ومستثمراً للمعلومات؟
- وما البنيان التنظيمي الأمثل الذي يكفل للمكتبي الافتراضي الاضطلاع بأدواره المتغيرة.

وجاء مجتمع المستفيدين في القسم الخامس؛ ليستجيب للتساؤلات الآتية:

- مع توافر مقومات إتاحة المعلومات من جميع أنحاء العالم، كيف يمكن للمستفيد أن يتعرف إلى المصادر وكيفية التعامل معها؟
- وما الدعم التدريبي الأمثل للمستفيدين، في التقنيات الأساس، وفي الاسترجاع المتقدم للمعلومات والأساليب المتطورة لإدارة المعلومات؟
- وكيف يمكن لدعم مجتمع المستفيدين والتفاعل معه أن يتغيرا في ظل المكتبة الافتراضية؟

أما الحيز المادي، فقد جاء في القسم السادس ليشمل الأسئلة التالية:

- ما الحيز المادي، اللازم لمساندة الوظائف الجديدة؟
- وكيف يمكن للبيئة المادية أن تسهم في تعزيز كفاءة المكتبة الافتراضية وإنتاجها؟

- وكيف يمكن تخطيط الحيز لتحقيق أقصى درجات المرونة [1] ؟

٢-٥-٤- **مركز دولي ريادي:** وفي ذات السياق قام فان جلزVan Gils بالإعداد لتطوير مركز دولي ريادي للمعلومات الطبية الحيوية قسّمها إلى ثلاثة أطر رئيسة متفرعة إلى كثيرة من الأقسام الفرعية جاءت كالآتي[2] :

الأهداف: تطوير مركز دولي ريادي للمعلومات الطبية الحيوية عن طريق:

- التوسع إلى أقصى حد ممكن في الخدمات القائمة اعتماداً على التقنيات الجديدة.
- سرعة توفير خدمات جديدة لبعض الفئات المستهدفة.

الأعمال الإستراتيجية من خلال مراجعة سياسة بناء المجموعات:

- الاقتصار على الجوانب الحيوية لمجال الطب .
- المصادر الإلكترونية بالإضافة إلى المصادر المطبوعة .
- التقييم النقدي بناء على مدى كثافة الإفادة .
- التنسيق مع المكتبات المتعاونة .

إعداد خدمات معلومات متعددة الوسائط عن طريق نسيج العنكبوت العالمي:

- توفير الإنتاج الفكري الأولي، والبيانات الوراقية، وجميع المعلومات الأخرى المناسبة المحتملة، في بيئة متكاملة .
- تجهيزات النشر الإلكتروني .
- إنشاء مستودع إلكتروني للمعلومات الطبية الحيوية .
- تطوير أدوات فهرسة مصادر الإنترنت على الخط المباشر.

---

(١) للمزيد أنظر: -Jajko,P. (1993). Planning the Virtual Library. Medical Reference Services Quarterly 12(4), 51-67. نقلاً عن: لانكستر، فردرك ولفرد(١٤٢١). **التقنيات والإدارة في خدمات المكتبات والمعلومات**. فردرك ولفرد لانكستر، بث ساندر؛ ترجمة حشمت قاسم.الرياض: مكتبة الملك عبدالعزيز العامة،-(سلسلة الأعمال المحكمة؛٢٨).

(٢) لانكستر، فردرك ولفرد . **التقنيات والإدارة في خدمات المكتبات والمعلومات**. فردرك ولفرد لانكستر، بث ساندر؛ ترجمة حشمت قاسم.الرياض: مكتبة الملك عبدالعزيز العامة،-(سلسلة الأعمال المحكمة؛ ٢٨)، ١٤٢١هـ .

مخطط الخطوات التنفيذية:

- الارتقاء بمستوى الشبكة المحلية والحاسبات الشخصية .
- المزيد من برامج التدريب وإعادة تدريب العاملين الحاليين (البرامج الخارجية والداخلية والتدريب العملي) .
- استقطاب المزيد من العاملين الجدد من المتميزين في مجال تقنيات المعلومات.
- تكثيف الاتصال ببعض الفئات المستهدفة(من المتخصصين في الجوانب الحيوية للطب) ومعاهد الأكاديمية الهولندية الملكية للفنون والعلوم .
- إنشاء خدمات الخط المباشر الجديدة واختيارها.
- التوسع في الإمداد بالوثائق إلكترونياً.
- وضع وتنفيذ سياسة للتسويق والعلاقات العامة، خاصة بالمكتبة الإلكترونية الجديدة.

التمويل:

- متوسط الميزانية السنوية لمكتبة الأكاديمية الهولندية الملكية للفنون والعلوم (بها حوالي السبعين من العاملين):
- الدعم
- مقابل الخدمات
- التمويل الإضافي وفرته الأكاديمية الملكية للفنون والعلوم للخطة التنفيذية:
- المزيد من القوى البشرية المؤهلة في تقنيات المعلومات من عام ١٩٩٥م إلى ١٩٩٧م ،٠,٤ مليون سنوياً؛
- المزيد من التدريب وإعادة التدريب، من عام ١٩٩٥م إلى عام ١٩٩٧م ،٠,٢ مليون سنوياً؛
- استثمارات الشبكة المحلية، وبرمجيات الحاسبات الشخصية، ومراصد البيانات: ٠,٤ مليون عام ١٩٩٥م ، ٠,٦ مليون عام ١٩٩٦م، و ٠,٢ مليون عام ١٩٩٧م.

ولهذا، فالباحث يستنير بهذين العملين في استشراف خطة للإعداد لمكتبة

افتراضية أكاديمية بالمملكة العربية السعودية تخدم المجتمع الأكاديمي بالمملكة، كما أفاد الباحث أيضاً من هاتين الدراستين في إعداد التصور الأولي للأنموذج المقترح.

٢/٥/٤/ أهداف المكتبات الرقمية:

لقد أوجزت لجنة تنسيق Interagency مبادرة المكتبات الرقمية أهداف المكتبة الرقمية فيما صاغته كرسالة للمكتبة الرقمية عندما قالت: «إن الهدف الواسع لمبادرة المكتبة الرقمية يكمن في تحسين سبل تجميع مصادر المعرفة وتخزينها وتنظيمها وإتاحة استخدامها بشكل واسع في مختلف أشكالها الإلكترونية» وجاء هذا التعريف لهذه اللجنة في الرسالة المكتوبة للمكتبة الرقمية بعد متابعة اللجنة لستة مشروعات مدعومة من الحكومة الأمريكية. وحتى تتضح أهداف هذه المكتبة الرقمية، لنطلع على خصائصها التالية:

- **حيادية الموقع:** تمتاز المكتبة الافتراضية بأنها متوافرة للمستفيد في أي وقت ومن أي مكان يتوافر فيه حاسوب مرتبط بشبكة.
- **تهيئة الدخول المفتوح:** لا يمكن أن نصف أي مجموعات معلوماتية رقمية بأنها مكتبة رقمية ما لم تكن مفتوحة إما للعامة أو لجمهورها التي تحدده هي. كما يتوجب توافر خصائص البحث والتصفح حتى تكون مكتبة رقمية.
- **مصادر معلومات متنوعة:** تتميز المكتبة الافتراضية باحتوائها على مصادر المعلومات المختلفة فلا تكتفي بالمعلومات الببليوجرافية أو النصية بل تشمل كل مكونات المعلومات ومصادرها على اختلاف أشكالها.
- **المشاركة في المصادر : Sharium** تتبنى المكتبات الافتراضية تعزيز مفهوم المشاركة في المصادر الذي تؤمن به أيضاً المكتبات التقليدية.
- **المعلومات الحديثة :** لا فرق بين إنتاج المعلومة وإتاحتها في المكتبة الرقمية، ولذلك فإن المعلومات حديثة جداً Up To Date .
- **دائماً متوافرة:** تقضي المكتبة الرقمية على مشكلات «ساعات العمل» التي تؤرق المكتبيين التقليديين والمستفيدين التقليديين على حد سواء وذلك بتبنيها مفهوم ٢٤-٧، أي أربع وعشرون ساعة يوميًّا خلال السبعة أيام، طوال العام.

٢/٥/٥/ خطوات التحول لرقمية :

وفي هذا الإطار كانت مكتبة الكونجرس الأمريكية قد وضعت نظاماً للخطوات التي يجب اتباعها في شأن تحويل المكتبات إلى رقمية بالآتي وذلك تحت برنامجها الوطني للمكتبة الرقمية حيث تلخص هذه الوثيقة(١) طريقة الإنتاج (تحويل المعلومات إلى رقمية) للمجموعات التاريخية بمكتبة الكونغرس وتوضح الإجراءات. يذكر أنه ليس كل مجموعة من مجموعات المكتبة تحتاج لكل هذه الخطوات، بينما تحتاج بعض المجموعات خطوات إضافية غير مدرجة هنا. ولا يشترط العمل على هذه الخطوات بالترتيب، بل إنه من المتوقع العمل على معظمها في آن واحد.

- **تجهيز المجموعة:** بما في ذلك **الإعداد I** (التخطيط) واختيار المجموعة التخطيطية للطريقة. هل كل المجموعة، أو جزء منها سيتم تحويله إلى رقمي؟ وهل ستتم تهيئة الوصول إلى المعلومة بواسطة حقل المعلومات الببليوجرافية أم بواسطة وسيلة إيجاد (كشاف، مستخلص أو بواسطة وسيلة أخرى) ؟ وإذا تم اختيار جزء من المجموعة، فهل سيكون الكشاف (وسيلة الإيجاد) مركزاً على الجزء الذي تم اختياره، أم سيغطي كل المجموعة؟.
- وكذلك **تطوير خطة العمل** وتحديد القسم الذي سيتولى العمل (أي حدد كل قسم ومسؤولياته إذا اشترك أكثر من قسم في تنفيذ المشروع).

أ- **ما الإعداد** II (معالجة المجموعات الخاصة التقليدية) فيشمل التنظيم بما فيه كيفية إعداد الهيكل التنظيمي للمجموعة؛ وحفظ: معالجة الحفظ، واحتمال إعادة Format؛ وصف: جهز الفهرس أو وسيلة الإيجاد. أما الخطوات الخاصة لتحويل المعلومات إلى رقمية: فتكون هذه الخطوة متوازية مع الخطوة رقم II (أي ستتمان في الوقت نفسه))؛ قبيل التطبيق وتحديد حقوق الملكية الفكرية أو المحاذير الأخرى. وينصح بتسجيل المحاذير للاستخدام المستقبلي؛ وتطويرِ إستراتيجية الإعداد؛ والاتصال بأصحاب الحقوق الفكرية؛ واستشارة

(1) Steps in the digitization process: http://lcweb2.loc.gov/ammem/award/docs/stepsdig.html (1-1-2009).

المسؤولين عن الحقوق الفكرية.

- ثم يطلب من مركز الكمبيوتر تخصيص المكان اللازم لهذه المعلومات ويشمل:
- **عمل عقد لتحويل المعلومات إلى رقمية:** تتم عملية تحويل المعلومات إلى رقمية بواسطة مقاول متخصص حيث إن العمل يتم بناءً على شكل المادة التي تحتوي المعلومات مثل : أوراق غير مدبسة؛ وأوراق مدبسة؛ ونص قابل للبحث؛ وصور متحركة؛ ووثائق على المايكروفيلم؛ وتسجيلات صوتية.
- كما أن بعض المجاميع تتم عملية معالجتها بواسطة موظفي مكتبة الكونجرس. أما عملية التعاقد فتتم بعد دراسة الحالة بحيث يتم اعتماد عقد سابق أو تصميم آخر بحيث يشمل هدف المشروع ومدته وتفصيلات أخرى ذات علاقة بالحجم والتقنية المستخدمة.
- ويجب **إعداد وصف للعمل** Scope Work وأهدافه ومن ثم تقييم عطاءات المقاولين ثم متابعة تنفيذ العمل قبل تسليمه.
- أما التصوير الرقمي فيقصد به معظم التصوير الرقمي يتم خارج المكتبة سواء كان بواسطة مقاول أو موظفي المكتبة باستخدام التصوير الضوئي Scanner أو الكاميرا الرقمية. وكذلك الأعمال التي تتبع هذه المهام تتم خارج المكتبة مثل إيجاد النسخ المتعددة والأفلام والأشرطة أو صور الصفحات والنصوص قابلة البحث. وأيضاً الاعتبارات التقنية الأخرى بما فيها تسمية الملفات؛ وتحويل النصوص والأشكال Format والعناوين Headers و Compression ووسائط Delivery Media.
- وختاماً **مراجعة الجودة**، حيث يتم التأكد من استلام جميع الملفات؛ وعمل تفتيش لعشرة بالمائة من محتويات كل ملف؛ والتأكد من أن جميع الشروط الفنية مستوفاة؛ تقديم المشورة إلى المقاول Feedback؛ مراجعة كل عمل تتم إعادته. وفيما يخص الأرشيف فيتم تخزين كل الملفات الرقمية من مستودعات المكتبة.
- ويتم بعد ذلك **تجميع المواد لتوافق الإنترنت:** تجهيز ملفات HTML ؛ لتقديم

إطار (بنية) للمجموعات؛ والقيام بإعداد كشافات للمجاميع (باستخدام برامج متخصصة مثل Inquiry)؛ والتأكد من الجودة خاصة فيما يتعلق بصحة ودقة الروابط؛ وعمل التوصيلات اللازمة بين المجاميع الجديدة وبين المجموعات الكبرى (اليوم: بواسطة قوائم "الذاكرة الأمريكية" وفي المستقبل بواسطة أدوات بحث دقيقة ومتميزة لكل المجموعات التاريخية).

٢/٥/٦/ استشراف مستقبل وتطور المكتبات:

قام كثير من علماء المكتبات خلال العقود الماضية بتنبؤات لاستشراف مستقبل وتطور المكتبات، وقدموا رؤى تستحق الإشارة إليها. لقد كانت البدايات مع ويلز[١] الذي نشر في عام ١٩٣٨م، وهو في عامه الثاني والسبعين من عمره (توفي في عام ١٩٤٦م)، كتاباً بعنوان (مخ العالم) تطلع فيه إلى الموسوعة العالمية (الكونية) التي «تتطلب إعادة تنظيم وتوجيه التعليم والمعلومات في العالم بأسره، وليس أقل من ذلك[٢]»، كما بيّن. وينطوي ذلك على «تجميع حقائق ومقترحات بنفس القدر من الإصرار حول الحقائق العلمية، مع تجاوز حقيقي وصارم لكل المعوقات التي أحكمت سيطرتها في تحديد الشكل والهوية للعالم، كما بينته للقارئ[٣]». وشدد على أن مايرمي إليه هو «جامعة حقيقية عالية الكفاءة تكون عقل ومخ العالم، ليس أقل من ذلك». لكنه كان شديد الانتقاد لجامعات ذلك الزمن، التي كانت تطفو فوق الخلافات البشرية مثل «غروب جميل على ساحة الحرب[٤]». والجدير بالذكر في هذا السياق هو إصراره على الموسوعة العالمية، والتي عرض أفكارها أكثر من مرة وبخاصة على الناشر دوبلداي Doubleday سواء في كتبه أو في مراسلاته الخاصة.

(1) Wells, H. G.(1938) as cited by : Boyd Rayward (1999). H.G. Wells's Idea of a World Brain: A Critical Re-Assessment. Journal of the American Society for Information Science, 50 (May, 15): 557-579. http://people.lis.uiuc.edu/~wrayward/Wellss_Idea_of_World_Brain.htm (3-17-2008).

(2) Ibid.

(3) Ibid.

(4) Ibid.

إن نظرة ويلز وثقته ومعرفته التي لاتخفى على من يعرف قدره علميًّا من خلال نشره لكثير من الكتب والروايات ونظرته الثاقبة لما يمكن أن يكون موسوعة عالمية هو ما يجعله في هذا السياق كأحد الأوائل الذين كانت لهم نظرة مستقبلة وتنبؤات قريبة التحقيق وبخاصة وهو يرتكن إلى مساحة كبيرة من العلم والمعرفة وخبرة النشر.

أما فانيفربوش Vannevar Bush (الذي كان مستشاراً للرئيسين الأمريكيين روزفلت وترومان) فقد كتب في عام ١٩٤٥م مقالة بعنوان : «كما يمكن لنا أن نفكر» نشرها في مجلة «أتلانتك منثلي» تتبع فيها حركية ما أسماه بـ مامكس Memex، التي اشتقها من Memory Extender التي تمثل جزئية تحاكي الذاكرة الإنسانية. وبالرغم أن بوش نفسه لم يكن مسانداً مطلقاً للتقنية الرقمية، إلا أن التطورات الكبيرة التي حصلت مؤخراً لحركية تخزين واسترجاع كميات هائلة من المعلومات العلمية والتقنية من على سطح المكتب اعتمدت على منجزات ذلك العصر[١].

وفي عام ١٩٦٥م، جاء ليكلايدر Licklider بمصطلح «مكتبة المستقبل» الذي تضمن متطلبات وخططاً لتطوير ما وصفه هو بـ «الأنظمة المدركة» Precognitive Systems التي تهدف إلى إعطاء المستفيد ذخيرة معرفية وكأنه القائد. بل إننا نجد أن ليكلايدر يذهب في وصفه لمكونات مكتبة المستقبل وكأنه يصف حالة الإنترنت اليوم عندما «أكد أن من مميزات (النظام الإدراكي) لمكتبة المستقبل هو ما يتمثل في الاتصالات والحاسبات مع الأسلاك التي تربط خزانة (الحاسوب) بشبكة المنافع الحسية».! ولا نذهب بعيداً إذا أكدنا مثل هذا المذهب لأن ليكلا يدر نفسه كان مديراً لأربا ARPA الموزعة وكيفية تربيطها والتي أنتجت فيما بعد برتوكول TCP/IP .

أما تيد نيلسون، الذي اخترع مصطلح hypertext في السبعينيات، فقد بدأ بالفعل بناء مامكس في مشروع أسماه Project Xandu. لم تكن الحاسبات الصغيرة PCs وقتها قد ظهرت حيث كانت الحاسبات الكبيرة في أوجها. وكانت الشبكات في بداياتها الأولية، وتخزين المعلومات الفنية والعلمية للاسترجاع كان في مراحل التأكد

(1) Bush, Vannevar (1945). As We May Think. The Atlantic Monthly. http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush (3-17-2008).

من النجاح. حتى جاءت الثمانينات فاستطاعت المكتبات أن تضع فهارسها الآلية على الانترنت (تهيئة الدخول عن بعد بواسطة تيلينت) عندما أسماها البعض «بالمكتبات الافتراضية» وهو المصطلح الذي تداخل كثيراً مع مصطلح «المكتبات الرقمية»، بالرغم من أن تلك الجهود كانت منصبة لتهيئة الوصول للمعلومات. واستمر الحال زهاء عشر سنوات حتى شرعت المكتبات فعلياً في بذل الجهود لإتاحة ما تستطيع من موجوداتها «بالكامل» على الشبكة العنكبوتية. ولهذا فإن البعض يرى أن مصطلح «المكتبات الافتراضية» يعتبر «سلفاً» Predecessor لمصطلح «المكتبات الرقمية»، لكن الواضح أن شهرة الأخير مستمدة من أمرين: التقنية المستخدمة حالياً مثل التلفزيون والهاتف وما إلى ذلك، التي ساعدت في زيادة شهرة المصطلح، وأيضاً التأطير الذي حظي به المصطلح جراء اعتماد مكتبة الكونجرس له في قائمة رؤوس موضوعاتها.

كما أن هناك مؤتمرات وملتقيات وبحوثاً علمية تنظم وتكتب وتجرى لاستشراف مستقبل المكتبات، وهي أمور متعارف عليها في هذه الشأن كان من آخرها ندوة علمية في مكتبة الجامعة الأمريكية في واشنطن خلال الفترة ١٤ مارس ٢٠٠٥م تحت عنوان: «المكتبة الأكاديمية في ٢٠١٠: رؤية»[١] تعرضت الى مناقشة قيمة وأهمية رسالة المكتبة Mission؛ وإلى المهارات والمسؤوليات المحورية core للمكتبة؛ وإلى جماهير المستفيدين من المكتبة؛ وإلى الطلاب في عام ٢٠١٠ ثم أخيراً وليس آخراً إلى الاستثمار في المكتبة. إن النظر إلى هذه التنبؤات والتوقعات العلمية، والتي تعتمد على خبرات ومؤشرات علمية، تختلف تماما عن النظرة لتنبؤات أخر مثل تنبؤات نوسترادراموس (1566-1503) الذي نشر رباعياته المائة الشعرية وربط كثير من الناس بين ما احتوت وبين أحداث مثل حريق لندن وسلطة نابليون والحربين العظميين ومقتل كندي[٢]. فهذه التنبؤات، أي تنبؤات نوسترادراموس، اعتمد صاحبها على لغة شعرية عامة وذكية يمكن تركيبها على أحداث مستقبلة، فهي بدرجة

(1) American University Library (Washington) (2005). **The Academic Library in** 2010: A Vision. Report to Symposium 2010 (March, 14 - 15).

(2) http://www.world-mysteries.com/awr_5.htm (17-3-2008).

من العمومية التي يمكن احتواؤها وتطويعها وتركيبها على الأحداث، وهي في كل الأحوال تختلف عن الاستشراف المستقبلي العلمي الذي نحن بصدده.

٢/٥/٧/ المكتبات الرقمية بين اليابان وأمريكا(١): وفي تقرير علمي بعنوان «تنظيم المعلومات الرقمية في اليابان» قدمه معهد لويولا، قسم التقنية العالمي WTEC(٢)، أظهرت الدراسة أن اليابان تتقدم الولايات المتحدة في تقنية العرض (بالنسبة للمكتبات الرقمية) وفي تقنية الحقيقة الافتراضية، وفي رقمنة المحتويات، وفي تسويق/بيع المكتبات الرقمية (جعلها تعتمد على القطاع الخاص) وفي سياسات المكتبات الرقمية (٣).

وفي المقابل، تتقدم الولايات المتحدة على اليابان في استغلال المحتويات الرقمية، وفي تهيئة الوصول إلى الفهارس، وفي البحث النصي، وفي معالجة الصور والفيديو، وأيضاً في التعليم الابتدائي k12 باستخدام التقنيات الرقمية. وبيّن التقرير العلمي أنه لم تظهر فروق واضحة بين البلدين في الأنظمة، وفي بنائها، وفي البناء (التنظيمي) للفهارس، وفي البحث المتعدي من لغة لأخرى. وأظهرت الدراسة أن الاتجاه نحو التطور السريع يتجه لصالح اليابان في كل من الأنظمة، وتقنية المعرض (للشاشات) وفي الحقيقة الافتراضية وفي بناء الأنظمة وكذلك في تسويق/بيع المكتبات الرقمية بالاعتماد على القطاع الخاص. ولقد أوصى التقرير بأن تؤخذ النقاط التالية بعين الاعتبار من قبل البلدين: اليابان، وأمريكا وأن يدرساها بعناية إذا ما أرادا التقدم

---

(١) تم الاستئناس بهذا التقرير لما يتضمنه من أهمية كبرى في عرض اهتمام الأمريكيين بجوانب التقنية، التي بدورها تمثل حجر الأساس للمكتبات الافتراضية الحديثة.

(٢) تقوم مؤسسة العلوم الوطنية (الأمريكية) بدعم هذا النوع من الدراسات التي كانت تركز فقط على مقارنة التطور التكنولوجي في اليابان مع الولايات المتحدة، قبل أن تنضم دول الاتحاد الأوربي لهذه الدراسات. وتهدف إلى رصد التطورات التقنية وتقييمها بغية التعرف إلى نقاط الضعف لتتم معالجتها. كما تحاول هذه البحوث تحديد الفرص التي يمكن التعرض لها عالمياً بشكل تعاوني وتعاضدي بعيداً عن التنافس. وهذا القسم، قسم التقنية العالمي World Technology، هو خليفة مركز تقييم التقنية اليابانية الذي أنشئ في الأساس لمتابعة التطور التقني والاقتصادي المتسارع لتلك الدولة الغنية.

(3) International Technology Research institute (1999). Digital Information Organization in Japan (Panel Report). Maryland: Loyola College.

السريع في جهودهما حول المكتبات الرقمية:

- سياسات المكتبات الرقمية :
- حقوق النشر والتأليف :
- جودة وقابلية وإمكانية النظم في التوسع Scalability.
- مقومات قوائم الهجائيات المختلفة .
- بناء الكشافات العالمية ومقومات البحث والإتاحة .
- المشاركة في المحتوى، إذ أنه ما لم يكن بمقدور المؤسسات التشارك بالمعلومات الرقمية وما لم ترغب في ذلك، فإن المكتبة « العالمية » لا يمكن أن تتحقق.

وخلص التقرير إلى الآتي:

١- الأنظمة وأساليب البناء:

- إن تنظيم المعلومات الرقمية [١] DIO في كل من الولايات المتحدة واليابان بُني على تقنيات متكاملة لتقديم سلسلة من الخدمات مثل التقاط المعلومات، وفهرستها، وتكشيفها وتخزينها، وتهيئة السبل للبحث عنها (فيها) واسترجاعها، وإدارة حقوقها، وضمان أمنها وسلامتها، وتوزيعها.
- يقوم المهندسون اليابانيون بإعادة هندسة عملياتهم للإفادة من التطورات في مجال معالجة المعلومات، والتي تقود/تحدد الاتجاهات التطورية في مجال بناء الأنظمة.
- تركز اليابان على تطوير النظم «بناء على حاجة العمل» بدلاً من أنظمة «من على الرف» (الجاهزة) أو الأجزاء التي يمكن إعادة استخدامها.
- تقوم المؤسسات اليابانية ببناء العتاد Hardware وأجزاء النظم بحيث «تلتهم» سوق المعلومات الرقمية، بتفعيل واستغلال خصائص الأمن المتقدمة مثل العلامات المائية الرقمية، والكتابة العدلية الرقمية، والأراشيف الآمنة.
- إن مشروعات المكتبة الرقمية المحددة أهدافها والمدعومة بشكل جيد هي من يقود التطورات والتحسينات في النظم التجارية وفي بنائها. هناك

(1) Digital Information Organization

كثير من النظم والبناءات المختلفة المستخدمة في مشروع المكتبات الرقمية والمتاحف، حيث يتميز بعضها بالشمولية والابتكار.

- إن مشروع المكتبة الرقمية في اليابان يتضمن تطوير هيكلية متعددة الطبقات للمراجع وذلك للمكتبات الموزعة في المستقبل التي تستخدم تقنية العميل agent، والرسائل بالبرمجيات الوسيطة ونظام إدارة كوربا CORBA.

٢- معالجة النصوص:

- تقوم اليابان بإنتاج أنظمة بحث (عتاد وبرمجيات) سريعة جداً وتعالج الكميات الكبيرة.
- تحاول اليابان دعم استرجاع الهجائيات اليابانية والكورية والصينية. بالرغم من أن التنقل من لغة إلى أخرى مازال محدوداً.
- مازال هناك استخدام للتمثيل المتخصص (للحروف) في ظل العجز الواضح في دعم اللغات الآسيوية بالرغم من اعتماد « الشفرة الموحدة Unicode » في بعض الأحيان.
- استطاع اليابانيون الجمع بين تقنيات البحث والتصفح بنجاح، مثل عقدة النصوص Clustering وتوليد النصوص.
- تفتقر اليابان إلى قوائم معلومات الاسترجاع.
- هناك افتقار للتشارك بتقنيات استرجاع المعلومات في اليابان، الأمر الذي أوجد إعادة اختراع بشكل ملاحظ.

٣- التصوير الرقمي والوسائط المتعددة:

- تتقدم اليابان على الولايات المتحدة في «شاشات» العرض واستجلاب الصور.
- تتخلف اليابان عن الولايات المتحدة في استخدام الإنترنت بنحو عامين.
- تم تكريس قطاع الأعمال في اليابان لتطوير الوسائط المتعددة. إن المحور الرئيس لهذه التطورات هو كنزاي Kansei الذي يعني أنه يتوجب أن تتناغم

النظرة والإحساس بالنظام مع المهام الموكل بها.

- تتقدم اليابان في مجالات «الحقيقة» الافتراضية وبيئات التجارب الخفية.

٤- الفهرسة: الوصف وتهيئة الوصول والتصنيف:

- تقوم المكتبات اليابانية برقمنة الفهارس بشكل قياسي، حيث كان من المتوقع أن يصل حجم فهرس جامعة كيوتو إلى مليون مادة مع حلول عام ٢٠٠٠م.
- إن اليابانيين على استعداد أكثر من الأمريكيين إلى معالجة وتصوير الوثائق النادرة والمهترئة.
- لازال تردد كثير من الناشرين في وضع المحتوى لمنشوراتهم – حتى بمقابل مادي – يعتبر تحدياً كبيراً يواجه الإتاحة المعلوماتية على الإنترنت.
- إن جهود الرقمنة التي تبذل في اليابان تتم من خلال مؤسسات مستقلة، كما أنه من النادر التشارك فيها.
- تشارك اليابان في تطوير معايير عالمية لما وراء البيانات.
- إن إنتاج المحتوى وما وراء البيانات، الذي يحتاج إلى جهود بشرية كبيرة، لم تكن – في صميم هذه الدراسة – محل قياس.

٥- التعليم باستخدام المكتبات الرقمية:

- سيكون للمكتبات الرقمية الموزعة دور كبير في التعليم والتعلّم، وبخاصة في التعليم عن بعد
- ستقوم المكتبات الرقمية(الافتراضية) بإتاحة:
  - مصادر للتدريس وتطوير المناهج.
  - بيئات للتعلم والاستكشاف.
  - بيئات للنشر والإتاحة الالكترونية (الدوريات الرقمية)
- قامت اليابان بإنشاء ودعم تطوير مكتبات رقمية بالكامل. إن خير مثال على ذلك هو مكتبة معهد نارا للعلوم والتقنية NAIST.
- تقوم اليابان بإيجاد مراكز تركز على إنشاء محتوى رقمي متعدد الوسائط.

٢/٥/٨/ منجزات تكنولوجيا المعلومات في المكتبات:

لقد أدى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المكتبات ومراكز المعلومات إلى تحقيق جملة من المنجزات تمثلت في:

- وصول أفضل لمجموعات مصادر المعلومات المتاحة من خلال الفهارس.
- وفي توافر أكبر للمعلومات عما كان متاحاً من قبل للمشاركة في شبكات المعلومات.
- وفي استخدام نطاق أوسع لقنوات الاتصالات المتاحة.
- وفي إدارة أفضل واستجابة فورية لاحتياجات المستفيدين من خلال مراجعة كيفية استخدامهم للمواد المتاحة لهم آلياً أو تقليدياً.
- وفي تعزيز قدرات ومهارات المستخدمين للإفادة من تكنولوجيا المعلومات في أي مكان يتواجدون فيه.
- وفي إمكانية إدخال خدمات جديدة كالتوعية الجارية للمعلومات، والبث الانتقائي للمعلومات SDI وإنتاج تقارير المعلومات المختلفة.
- وفي إمكانية إنشاء المكتبة أو مرفق المعلومات الجديدة دون توافر أصول وتسهيلات مادية ثابتة.
- وفي بزوغ كثير من الخدمات الجديدة الممتدة التي تجعل المكتبة أو مرفق المعلومات المستقبلي يمثل عميلاً ذكياً Intelligent agent بحيث يقدم نصائح وقرارات تتسم بالذكاء.
- الاعتماد المتنامي على ملكات الابتكار والإبداع، لخلق محتوىً معلوماتي جديدٍ.
- خلق بيئة ومجتمع مبني على المعلومات والمعرفة، والمساهمة في تطوير البنيات الأساسية التعليمية والثقافية والعلمية...الخ[1].

---

(1) Cunning, Anthony M. et al (1992). University Libraries & Scholarly communication. Association of Research Libraries & Washington, D.C: ARL. Annual.

كما جاء في:

الهادي، محمد محمد . التخطيط الاستراتيجي وأدواته لجودة أداء المكتبات ومرافق المعلومات. **أعمال مؤتمر الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات** (أعلم) المنعقد في بيروت ٢٠٠٢م. تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ٢٠٠٣م.- ص ٤٤.

الخلاصة:

من كل ما سبق تتبين لنا عدة أمور:

أولاً: أن التطورات في المكتبات تسيرها -إلى حد كبير- التطورات المتلاحقة والمتسارعة في تقنيات المعلومات، والتي يقوم عليها متخصصون في الحاسبات والبرمجيات وعلم المعلومات. وعليه فأصبح دور المكتبيين في هذه التطورات دورا هامشيًّا مقارنة مع ما كانوا يقومون به على مر العصور من أدوار في تطويع التقنيات المتلاحقة لخدمة مهنتهم.

ثانياً: أن المكتبات الافتراضية (موضوعنا الأساس) ستكون معتمدة على روابط لمكتبات رقمية موزعة مسؤولياتها في مختلف أنحاء المعمورة.

ثالثاً: أنه في سبيل تحقيق مكتبة افتراضية بحثية على مستوى الوطن في المملكة العربية السعودية، علينا العمل على تطوير مكتباتنا المختلفة لتصبح مكتبات رقمية بما يساهم في إنشاء مكتبة افتراضية لكل الوطن.

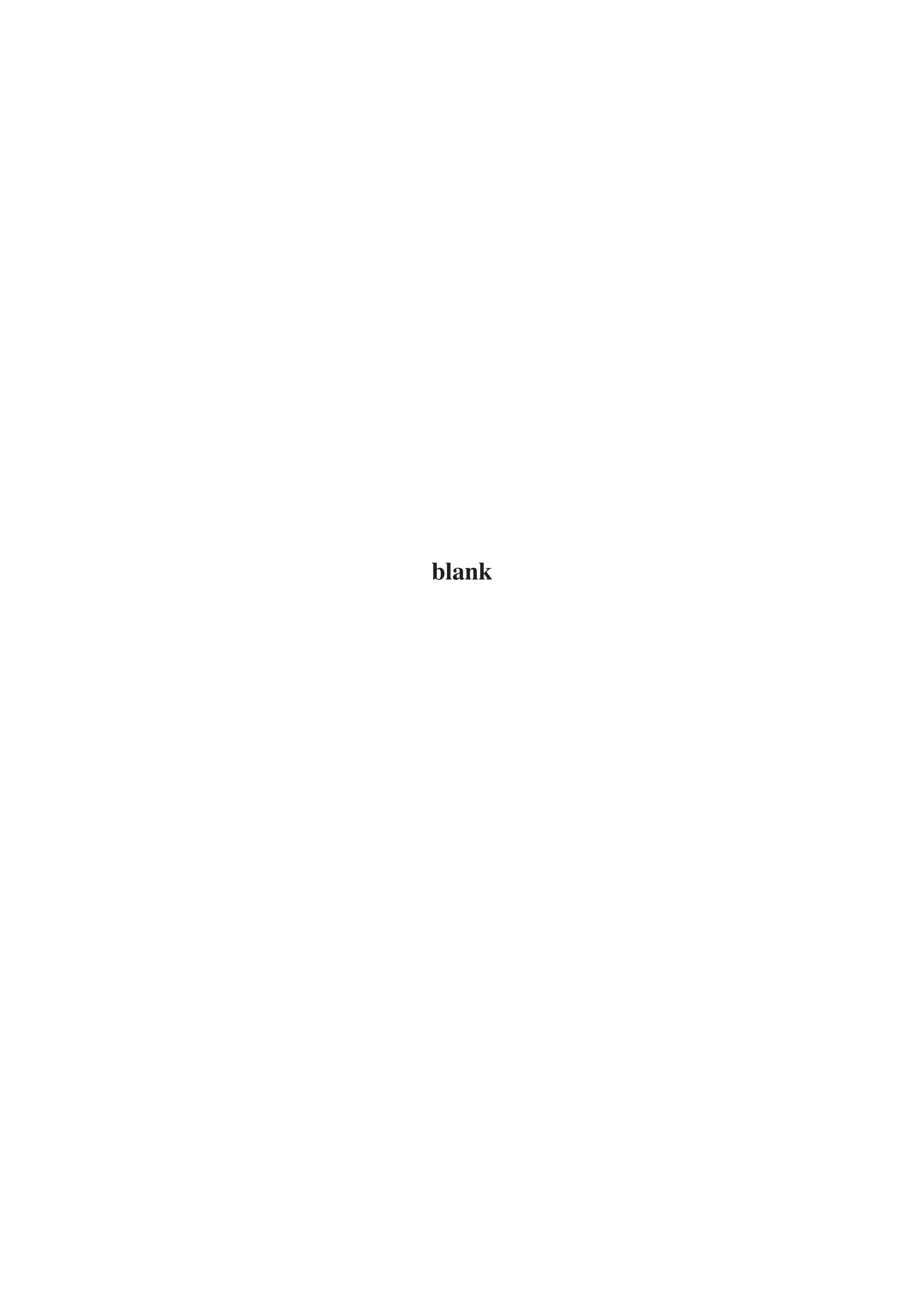
رابعاً: أنه لا يمكن لنا أن نتصور مكتبة متكاملة دون أن يكون لدينا مكوناتها من كتب ودوريات وخدمات مرجعية ومعلوماتية إليكترونية.

خامساً: لا يمكن تحقيق مكتبة افتراضية بالمعنى الحقيقي دون تنشيط مجال النشر الإلكتروني بشكل يسهم - مع بقية العوامل- للوصول إلى الهدف المنشود.

سادساً: بالرغم من إيماننا بأن الإنترنت يمكن لها اليوم أن تؤدي دور البنية التحتية للإنترنت، إلا أنها تعيش حالة من الفوضى فيما يخص تنظيم المعلومات فيها وكذلك حفظها ومصداقيتها وأصالتها، ولا يمكن بحال القبول بها كبديل للمكتبة.

سابعا: أن العالم المتقدم قد أعطى للمكتبات الشيء الكثير من الدراسات والبحث والدعم المادي والمعنوي؛ لتحقيق خدمات أفضل باستغلال التقنيات الحديثة؛ ولا نجد شيئاً يوازي ذلك من قبل البلدان العربية، إلا جهوداً متناثرة ودعماً محدوداً هنا وهناك.

ثامناً: فيما يخص المكتبة الرقمية العربية، ومن الجهود المتناثرة؛ فإن معظم الجهود الموجودة للكتب الإسلامية والآداب، فيما تشهد الساحة غياباً ملفتاً للنظر بالنسبة للمكتبات العلمية والبحثية، والتي تحتاجها بلداننا بشكل أكبر و إلحاح أكثر.

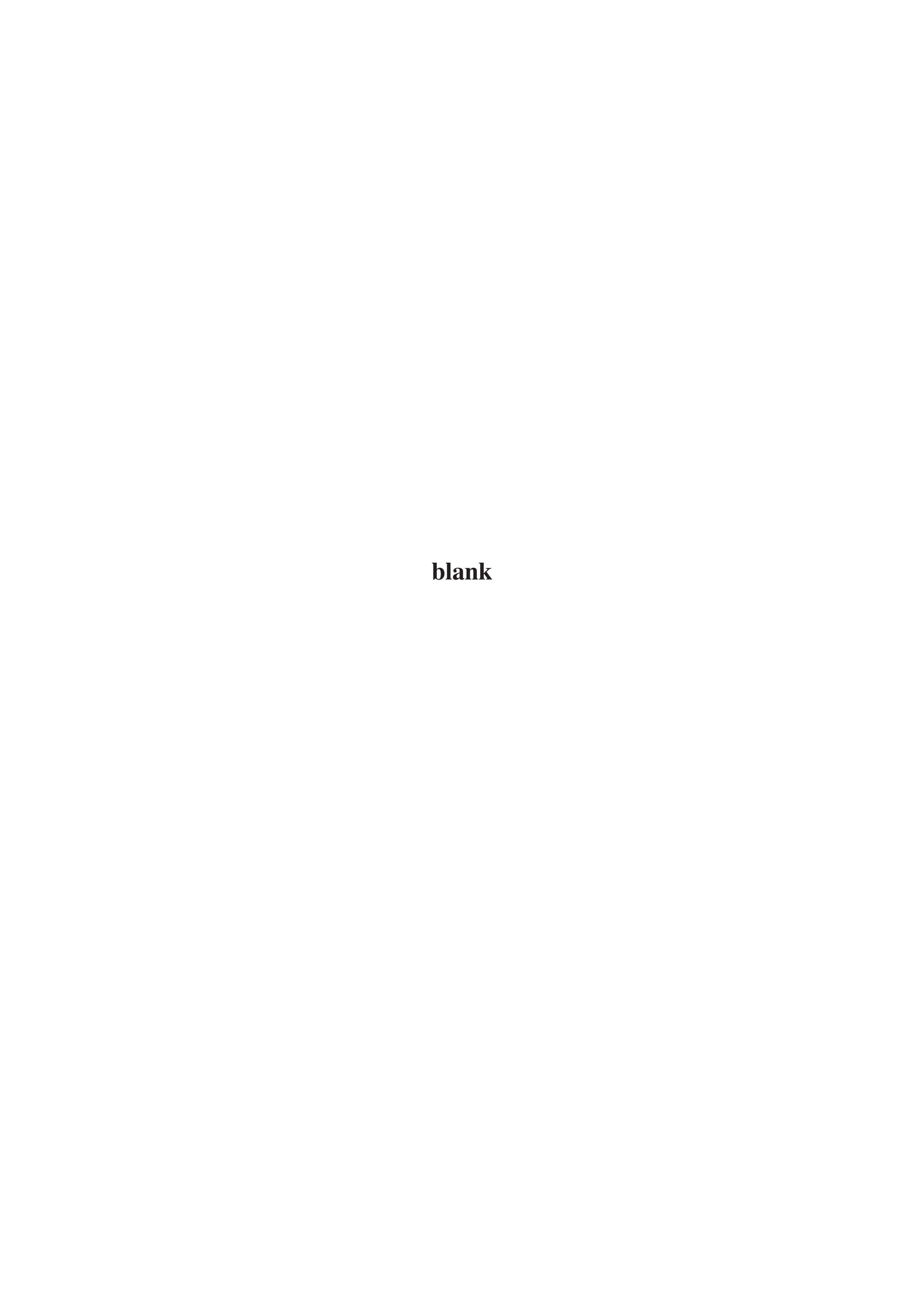


blank

الفصل الثالث

المصطلح في بيئته الدلالية

وعلاقة المكتبة الافتراضية بالإنترنت



blank

المصطلح في بيئته الدلالية
وعلاقة المكتبة الافتراضية بالإنترنت

التمهيد:

بقي مصطلح المكتبات الافتراضية غامضاً -شأنه في ذلك شأن كثير من المصطلحات الحديثة- في أدبيات المكتبيين والمعلوماتيين، وبخاصة وهم يتناولون -في بعض الأحيان- مفهوماً واحداً بعدة مسميات، الأمر الذي أشكل على بقية الباحثين والمتلقين والعاملين في المكتبات نفسها. لقد كان لزاماً أن يخصص في هذه الدراسة جزءًا لاستعراض ماكتب فيه ولمعالجة هذا المشكل بغية تبيانه ووضعه في إطاره الذي ينبغي له. وسيركز هذا الفصل على جانبين، يهتم أولهما بالمصطلح من مختلف جوانبه بالإضافة إلى مقومات وعناصر المكتبة الافتراضية بشكل عام؛ فيما يركز الجزء الثاني منه على علاقة المكتبة الافتراضية بالإنترنت والصراع الخفي بين المكتبة والإنترنت.

أولا: المصطلح في بيئته الدلالية:

١/٣/ المرحلة الاستكشافية للمصطلح:

لا يزعم الباحث أنه أحاط بكل ما كُتب في هذا المجال، فذلك يصعب على باحث بعينه، ولكن قام الباحث بتقصي البحث في أشهر قواعد المعلومات المتخصصة مثل قاعدة مستخلصات علم المكتبات والمعلومات LISA وقاعدة أدب المكتبات Literature Library وقاعدة البحوث التربوية Eric، وكذلك بالبحث في بعض المكتبات الرقمية مثل إميرالد Emerald وقاعدة بحوث إيبسكو Ebsco ومكتبة نت لايبرري netLibrary، وكذلك ما رصده فتحي عبد الهادي في مجلداته الثلاثة الأخيرة من دليل «الإنتاج الفكري العربي في المكتبات والمعلومات»؛ وما رصدته البوابة العربية (الإلكترونية) Cybrarians. كما قام الباحث بتتبع ما كتب في الدوريات العربية والأجنبية وما قدم في المؤتمرات العربية منذ عشر سنوات حول هذا الموضوع، وتم اختيار عدد مناسب من ذلك الكم الهائل المنشور في هذا المجال،

بحيث يمثل هذا الاختيار الاتجاهات المختلفة لأوجه البحث في هذا المجال.
وقد تتبع الباحث أيضاً ما كتب حول بعض البرامج التي تدعم المكتبات الافتراضية/ الرقمية، وما كتب أيضاً عن مهارات العاملين. ورصد الباحث كذلك ارتباط المكتبة الافتراضية/الرقمية بالنشر الإلكتروني والكتب الإلكترونية والدورات الإلكترونية التي تمثل الدعائم الأساسية للمكتبات الافتراضية/الرقمية. إضافة إلى ذلك، قام الباحث بوصف ما تمثله الخدمة المرجعية الرقمية، كخدمة –ودونها- لا يمكن لنا أن نطلق على أي مكتبة بأنها مكتبة افتراضية.

٢/٣/ المرحلة التحليلية:

ويقصد بها مرحلة تحليل محتوى هذه الدراسات «وتصنيفها» حسب الاتجاهات الموضوعية المتعلقة بالبحث موضوع الدراسة. وبالبحث عن المصطلحات الشهيرة لموضوع هذه الرسالة في الأعمال الحصرية للإنتاج الفكري العربي في المجلدات الثلاثة الأخيرة التي أعدها محمد فتحي عبدالهادي، حيث وجد الباحث شحاً كبيراً في البحوث العربية في هذه المجالات، كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول رقم (٢): يُبيّن استخدام المصطلحات في الأدب المكتبي العربي.

الفترة / المصطلح	المجلد الثالث ٩٧-٢٠٠٠	المجلد الثاني ٩١-١٩٩٦	المجلد الأول ١٩٨٦-١٩٩٠
المكتبات الإلكترونية	-	-	-
المكتبات الرقمية	انظر: «المكتبات الإلكترونية والرقمية»	١ + إحالة للاستخدام الآلي	-
المكتبات الإلكترونية والرقمية١	٢١ تسجيلة + إحالة للاستخدام الآلي	-	-
الافتراضية	غير موجود	غير موجود	غير موجود

إن أول ملاحظة علمية على هذا الحصر أنه لم يساعد الباحث للوصول لكل ما كتب في المجال بسهولة، كون هذا الدليل –بمجلداته الثلاثة- موجوداً على شكل ورقي

فقط. ولم يفرد الجامع رأس موضوع للمكتبة الإلكترونية أو الرقمية أو الافتراضية بل وضعها تحت المكتبات الجامعية وذلك تحت رأس الموضوع «المكتبات الجامعية والمعهدية»!. وإذا كانت الدراسة في الأردن مثلا فستكون تحت رأس الموضوع: «المكتبات الجامعية والمعهدية-الأردن»!. وهذا يفسر محدودية البحوث تحت رؤوس الموضوعات المتوقعة قريبة الصلة بموضوع الدراسة وهي المكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية والمكتبات الافتراضية. ويبدو أن عبدالهادي يركز على نوع المكتبة، فإذا كنا ندرس حالة مكتبة إلكترونية/رقمية في مكتبة جامعية وصفها تحت رأس الموضوع: «المكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية والمكتبات الافتراضية».

وتجدر أيضاً ملاحظة أن عبد الهادي لم يستخدم مصطلح المكتبات الافتراضية مكتفيا فقط بمصطلح المكتبات الإلكترونية والرقمية، شأنه في ذلك شأن كثير من الباحثين الذين يُغلّبون مصطلحاً على حساب آخر في مواقع يجدر بهم التفريق، وأحيانا تجدهم يستخدمون مصطلحات مختلفة بينما هم يتحدثون عن الشيء نفسه. كذلك فيما يخص الأجزاء الأخرى من خدمات المكتبة الرقمية (التي هي بالتالي من خدمات المكتبة الافتراضية) والتي تتمثل في الكتاب الإلكتروني والدوريات الالكترونية والنشر الالكتروني فقد شهد الأدب العربي شحاً شديداً في هذا المجال بيّنه حصر عبد الهادي كما هو موضح في الجدول الآتي (جدول رقم٣):

الجدول رقم (٣): محتويات المكتبة الرقمية في الأدب المكتبي العربي.

الفترة / المصطلح	المجلد الثالث ٩٧-٢٠٠٠	المجلد الثاني ٩١-١٩٩٦	المجلد الأول ١٩٨٦-١٩٩٠
الكتاب الإلكتروني	٤	–	–
الدوريات الإلكترونية	٨	–	–
النشر الإلكتروني	١٨	٤	٦
المراجع الإلكترونية	٣ (١)	_ (٢)	_ (٣)

(١) إحدى عشرة تسجيلة أحصاها عبدالهادي في هذا المجلد عن الخدمة المرجعية / ثلاث منها فقط عن الخدمة المرجعية الإلكترونية .

(٢) بالرغم من وجود ٣٢ تسجيلة في المجلد إلا أنها كلها تتعلق بالخدمة المرجعية التقليدية .

(٣) بالرغم من وجود ٣٢ تسجيلة في المجلد إلا أنها كلها تتعلق بالخدمة المرجعية التقليدية .

وبالبحث في قاعدة مستخلصات علم المكتبات والمعلومات (ليزا) Library & Information Science Abstracts (LISA)[1] عن المصطلحات الثلاثة شبه المترادفة: المكتبات الرقمية، المكتبات الإلكترونية والمكتبات الافتراضية أسفر البحث عن الآتي:

ظهر مصطلح المكتبة الإلكترونية في ١٨٨١ تسجيلة؛ فيما ظهر مصطلح المكتبة الرقمية في ٦٠٩ تسجيلات؛ في حين ظهر مصطلح المكتبة الافتراضية في ٥٨٠ تسجيلة. وحين رُكِّز البحث عن هذه المصطلحات في حقل العنوان، وجد الباحث أن مصطلح المكتبات الرقمية ظهر ٢٣٠ مرة؛ أما مصطلح المكتبات الإلكترونية فقد ظهر ٤٢٤ مرة فيما ظهر مصطلح المكتبات الافتراضية ١٨٢ مرة.

الجدول رقم (٤): استخدام المصطلحات الثلاثة في قاعدة معلومات ليزا

المصطلح / في أي حقل	في أي مكان من التسجيلة	في العنوان	في الواصفات
المكتبة الإلكترونية	١٨٨١	٤٢٤	٤٢١
المكتبة/المكتبات الإلكترونية	١٩٠٣		٤٢٤
المكتبة الافتراضية	٥٨٠	١٨٢	٢٩٧
المكتبة/المكتبات الافتراضية	٥٩٦		٣٠٨
المكتبة الاليكترونية	٦٠٩	٢٣٠	٦٧
المكتبة/المكتبات الرقمية	٦٦٦		٦٩

وعند دمج البحث باستخدام العلامة البولينية «أو» (بمعنى أي تسجيلة يظهر فيها أي من المصطلحات الثلاثة في العنوان) أسفر البحث عن نتاج عام يحوي ٨٣٥

(1) Silver Platter(2003). **Library & Information Abstracts (LISA)**, 1969-2002. (2/2/2005)

تسجيلة. أما عند إجراء البحث عن المصطلحات سالفة الذكر في حقل «الواصفات» Descriptor، والتي تشبه رؤوس الموضوعات، فقد أظهر البحث النتائج التالية:

- المكتبات الرقمية ٦٧ تسجيلة
- المكتبات الإلكترونية ٤٢ تسجيلة
- المكتبات الافتراضية ٢٩٧ تسجيلة

وعند البحث في قاعدة أدب المكتبات -كما هو موضح في الجدول رقم (٥)- في حقل الموضوع عن المكتبة/المكتبات الإلكترونية (وذلك بالإفادة من بتر كلمة library) أسفر البحث عن ٦٨ تسجيلة كاملة النص و٧٤٠ ببليوجرافية؛ ورقماً مقارباً عن الافتراضية هو ٩٦ نصية و٧٧٠ ببليوجرافية؛ أما الرقمية فكانت الأقل بـ ٣٦ نصية ١٣١ ببليوجرافية. أما حين تم جمع المصطلحات الثلاثة باستخدام علامة «أو» البولينية فقد وجد الباحث ١٢٩ تسجيلة لبحوث كاملة النص في القاعدة، و٨٨٦ تسجيلة ببليوجرافية.

وعندما تم جمع نتائج هذا البحث (باستخدام العلامة البولينية «أو») في حقل الموضوع، أسفر البحث عن ٧٦٨ تسجيلة ببليوجرافية، وهو رقم مقارب لما ظهر في البحث عن أي من المصطلحات الثلاثة في العنوان والذي كان ٨٣٥ تسجيلة.

كما أظهرت نتائج البحث عن وجود عدد ٨٨٦ تسجيلة وذلك عند دمج البحث باستخدام علامة البحث البولينية «أو» بين ما تم الحصول عليه من مجموع ناتج البحث عن المصطلحات الثلاثة في العنوان وفي الواصفات. وبالبحث في قاعدة معلومات الرسائل الجامعية Dissertation Abstracts Online (بحث حر وفي أي مكان من التسجيلة) ظهر تفوق لاستخدام مصطلحي الإلكترونية والرقمية بـ ٨٠٩ و٦٨٦ تسجيلة على التوالي مقابل ١٨٢ تسجيلة ظهر فيها مصطلح المكتبة/المكتبات الافتراضية.

أما عند الجمع بين تلك المصطلحات بالعلامة البولينية «أو» فقد أسفر ذلك عن ١٦١٦ تسجيلة، الأمر الذي يعني أن الباحثين يستخدمون مصطلحات محدودة

ويستمرون عليها Consistency ولا يستخدمون تلك المصطلحات بشكل تبادلي.

الجدول رقم (٥): يوضح استخدام المصطلحات الثلاثة في قاعدة معلومات أدب المكتبات Library Literature (٢٠٠٥/٢/٢)

في أي حقل / المصطلح	في أي مكان من التسجيلة	في العنوان	في الموضوع: كاملة النص	في الموضوع: ببليوجرافية
المكتبة/المكتبات الإلكترونية	*	*	٦٨	٧٤٠
المكتبة/المكتبات الافتراضية	*	*	٩٦	٧٧٠
المكتبة/المكتبات الرقمية	*	*	٣٩	١٣١
المكتبة/المكتبات الإلكترونية أو الرقمية أو الافتراضية	*	*	١٢٩	٨٨٦

* عدد كبير يرفضه الحاسوب

الجدول رقم (٦): يوضح استخدام المصطلحات الثلاثة في قاعدة معلومات الرسائل الجامعية من شركة OCLC (تم البحث في حقل الموضوع: المكتبات أو المعلومات)

الحقل / المصطلح	في أي مكان من التسجيلة	في العنوان
المكتبة/المكتبات الإلكترونية	٨٠٩	١٣
المكتبة/المكتبات الافتراضية	١٨٢	٣
المكتبة/المكتبات الرقمية	٦٨٦	١٦
المكتبة/المكتبات الإلكترونية أو الرقمية أو الافتراضية	١٦١٦	٣١

والأمر نفسه يظهر عند البحث عن المصطلحات الثلاثة في حقل العنوان، حيث كانت النتائج ١٣ و١٦ للالكترونية والرقمية على التوالي في حين لم يظهر إلا

٣ تسجيلات استخدمت فيها لفظة الافتراضية. وحين تم الجمع بين المصطلحات في نفس الحقل بالعلامة البولينية «أو» أسفر البحث عن ٣١ تسجيلة، الأمر الذي يؤكد استمرار التزام الباحثين باستخدام المصطلح الذي يميلون إليه، ولا يلجأون إلى الاستخدام التبادلي Interchangeably للمصطلحات الثلاثة.

أما في قاعدة إيريك (Eric) [١] فقد أسفر البحث عن نتائج كبيرة لصالح الإلكترونية، كما هو متوقع، وأقل للرقمية، فالأقل للافتراضية، وذلك بشقي البحث كمكتبة أو مكتبات. وتفسير ذلك، كما تم تبيانه في غير موضع، أن مصطلح الإلكترونية أقدم وأوسع انتشاراً واستخداماً، كما أنه يستخدم ليصف المكتبة المهيبرة Hybrid، أي التي تمتلك قليلا من التقنيات، وكثيراً من النظام والشكل التقليدي. فيما الاستخدام الأمريكي يضخم الفارق لصالح الرقمية على حساب الافتراضية والتي تستخدم على نطاق أوسع في بريطانيا ودول الكومنولث (انظر الجدول رقم: ٧).

الجدول رقم (٧): يوضح استخدام المصطلحات الثلاثة في قاعدة معلومات إريك

المصطلح / في أي حقل	متلاصقة (بين علامتي تنصيص)	غير متلاصقة
المكتبات الافتراضية	١٣١	٤٨٧
المكتبة الافتراضية	١٨٠	٥٢٦
المكتبات الرقمية	٣٣١	١١٧٧
المكتبة الرقمية	٣٨٦	١٢٤٧
المكتبات الإلكترونية	١١٨٠	٣٥٢٠
المكتبة الإلكترونية	٥٣١	٤١٤٥

ولم يختلف الوضع كثيراً من حيث النسبة والتناسب في قاعدة بيانات قوقل العلمية [٢] (Print.Google.com)، فقد كانت النتائج متناسبة مع الطرح في قاعدة

(١) قاعدة إيريك ERIC التي تغطي من عام ١٩٦٦ إلى نهاية عام ٢٠٠٤م (٣١ مايو ٢٠٠٦م).

(٢) Print.google.com (٣١ مايو ٢٠٠٥م).

إريك التعليمية، حيث أسفر البحث عن نتائج كبيرة لصالح الإلكترونية (المكتبات الإلكترونية ٣٦١- المكتبة الإلكترونية ١٤٧٠)، كما هو متوقع، وأقل للرقمية (المكتبات الرقمية ٤٧٢- المكتبة الرقمية ٣٦٤٠) ، فالأقل للافتراضية (المكتبات الافتراضية ٥٧٣- المكتبة الافتراضية ٢١٧٠)، وذلك بشقي البحث كمكتبة أو مكتبات (انظر الجدول رقم : ٨). ويلاحظ هنا أن الرقم الأكبر يظهر عند استخدام لفظ المفرد (المكتبة) وليس عند استخدام الجمع (مكتبات)، لعدم توافر خاصية البتر.

لكن الوضع اختلف كلياً هنا في قاعدة بيانات جمعية المكتبات البحثية (Research Library Group) [(١)] حيث تقاربت أرقام استرجاع المصطلحات الثلاثة إلى حد ما، وتفسير ذلك يعود إلى أن هذه القاعدة تحوي فقط معلومات ببليوجرافية لأكثر من ١٢٠ مليون كتاب والتي حولتها جمعية المكتبات البحثية RLG لتعمل في بيئة الإنترنت (انظر الجدول رقم ٩).

وفي مكتبة نت لايبرري [(٢)] ، يتضح أن الكفة تميل كثيراً لصالح الرقمية، وتفسير ذلك أن نت لايبرري أمريكية، ومعظم الكتابات الأمريكية تستخدم نفس المصطلح، ناهيك عن مسألة توافر المطبوعات الرقمية فيها، حيث إنه من المعلوم أن نت لايبرري مكتبة تضم عشرات الآلاف من الكتب الرقمية، وتقدم خدمات فورية للمستفيدين من المؤسسات والأفراد، ولديهم كتب رقمية في هذا المجال. ومن ناحية أخرى، يلاحظ أن البحث أسفر عن ٧٦٨ حول مصطلح:المكتبة الافتراضية، وهذا مؤشر بأن المكتبة لديها نظام تبادلي في الأغلب يحيل من مصطلح لآخر (انظر الجدول رقم: ١١).

---

(١) قاعدة بيانات جمعية المكتبات البحثية (Research Library Group: RLG) التي تقع على www.redlightgreen.org (٤ يونيه ٢٠٠٥م).

(٢) مكتبة نت لايبرري الرقمية (www.Netlibraary.com) (٤ يونيه ٢٠٠٥م).

الجدول رقم (٨): يوضح استخدام المصطلحات الثلاثة في قاعدة بيانات قوقل العلمية

في أي حقل / المصطلح	متلاصقة (بين علامتي تنصيص)	غير متلاصقة
المكتبات الافتراضية	٥٧٣	٦٥٦٠
المكتبة الافتراضية	٢١٧٠	١٢١٠٠
المكتبات الرقمية	٢٧٤٠	١١٣٠٠
المكتبة الرقمية	٣٦٤٠	٢١٥٠٠
المكتبات الإلكترونية	٣٦١	١٦٦٠٠
المكتبة الإلكترونية	١٤٧٠	٧٥٦٠٠

المصطلحات في قواعد المعلومات:

وبالبحث في قاعدة Emerald للمعلومات عن المصطلحات الثلاثة : المكتبات الرقمية والمكتبات الافتراضية والمكتبات الالكترونية، فقد أسفر ذلك عن استمرار لما وجد في القواعد السابقة من تشابه (انظر الجدول رقم: ١٠). ومن الملاحظات التحليلية للبحث في هذه القاعدة استخدامها لفظة «كلمة مفتاحية» (KeyWord) كمسمى لأحد الحقول الذي يشبه حقل الموضوع أو الواصفات في كثير من قواعد المعلومات المختلفة الأخرى مثل LISA أو ERIC. وتمت تسمية أحد الحقول بـ (كل الحقول بما فيها النص الكامل)، وهو ما يوازي حقل (النص الحر Free Text) المتعارف عليه.

الجدول رقم (٩): استخدام المصطلحات الثلاثة في قاعدة بيانات جمعية المكتبات البحثية

في أي حقل / المصطلح	متلاصقة (بين علامتي تنصيص)	غير متلاصقة
المكتبات الافتراضية	٤٢٧	٤٣٠
المكتبة الافتراضية	٣٨١	٤٣١
المكتبات الرقمية	٤٢٦	٤٢٥
المكتبة الرقمية	٤٣٦	٤٢٦
المكتبات الإلكترونية	٤١٣	٤١٥
المكتبة الإلكترونية	٤٠٢	٤١٦

في الواقع إن اختلاف هذه المسميات بين قواعد المعلومات يأتي من منطلق تجاري وبخاصة أن ذلك لا يدخل ضمن نطاقات المواصفات والمعايير التي يتوجب على منتجي قواعد المعلومات الالتزام بها. وفي كل الأحوال، فإن الباحث مطالب بأن يتعرف إلى الفروق بين الحقول حتى يحقق أفضل نسبة استرجاع تتناسب والبحث الذي هو بصدده. وقد استخدم الباحث خاصية البتر Truncation لكل الكلمات التي تم استخدامها (في الواقع أن البتر كان مفيداً فيما يتعلق بكلمة مكتبة أو مكتبات بحيث بترت لتكون Librar* مع تقدير أن يكون هناك نسبة ضئيلة من المسترجعات لتعني المكتبي Librarian أو librarians المكتبيون، وهي مصطلحات يدرك الباحث أنها ذات استرجاع قليل، وكذلك فإن إضافتها تؤثر إيجاباً على نتائج البحث للتلازم الموضوعي بين المكتبي والمكتبات، محور الدراسة). ويظهر كنتيجة لما أسفر البحث عنه أن الباحثين يستخدمون المصطلحات الثلاثة (الرقمية، الافتراضية، الإلكترونية) بمفاهيم خاصة بهم، بمعنى أن معظمهم يفرق – في المعنى – بين المصطلحات الثلاثة، ولذلك فإن البحث عن كل مفردة يسفر عن رقم مختلف عن المصطلحين الآخرين، وبالبحث عن الثلاثة باستخدام أداة « أو » البولينية فقد أسفر البحث عن رقم قريب من رقم الجمع بين نواتج البحوث الثلاثة.

الجدول رقم (١٠): المكتبات الافتراضية والإلكترونية في قاعدة إميرالد

المصطلح	كل الحقول	العنوان	كلمة مفتاحية
المكتبات الرقمية	٣٦٢	١١٩	٦٥
المكتبات الافتراضية	١١٩	٥٧	٤٢
المكتبات الالكترونية	١٢٢١	١٢٢	٢٠٢
المكتبات الرقمية أو المكتبات الإلكترونية أو المكتبات الافتراضية.	١٤٩٣		
المكتبات الافتراضية دون (المكتبات الرقمية أو المكتبات الإلكترونية)	٧٥		
المكتبات الإلكترونية دون (المكتبات الرقمية أو المكتبات الافتراضية)	٩٩٩		
المكتبات الرقمية دون (المكتبات الافتراضية أو المكتبات الإلكترونية)	١٨٦		

ومن ناحية أخرى، يلاحظ أن مجموع تحصيل الاسترجاع Recall للمصطلحات الثلاثة يصل إلى (١٧٠٢) مقابل (١٤٩٣) الذي أسفر البحث عنه باستخدام «أو» البولينية، مما يشير إلى أن هناك نحو مئتي تسجيلة مكررة متداخلة بين المصطلحات الثلاثة، وهو رقم لا يصل إلى نصف مجموع ناتج (المراجع الرقمية أو المراجع الافتراضية). وهذا يدل على أن الباحثين يستخدمون المصطلحات بمفاهيم خاصة مما يؤثر في المفاهيم لدى الباحثين والعاملين في الحقل على حد سواء. ويؤكد ما سبق ما وجده الباحث عندما ركّز بحثه حول مصطلح «المكتبات الإلكترونية دون (المكتبات الرقمية أو الافتراضية) «فأسفر البحث عن ٩٩٩ تسجيلة، أي أن هناك ٩٩٩ تسجيلة ذكرت أنها استخدمت مصطلح « المكتبات الإلكترونية» ولم يذكر فيها أي من المصطلحين «المكتبات الرقمية أو المكتبات الافتراضية». كما وجد الباحث

أن ٧٥ تسجيله ذكر فيها لفظة/مصطلح «المكتبات الافتراضية» ولم يذكر فيها المصطلحان الآخران «المكتبات الرقمية أو المكتبات الإلكترونية».

الجدول رقم (١١): يوضح استخدام المصطلحات الثلاثة في مكتبة نت لايبري الرقمية (١)

الحقل / المصطلح	حقل الكلمة المفتاحية: متلاصقة (بين علامتي تنصيص)	حقل الكلمة المفتاحية: غير متلاصقة	حقل كامل النص: متلاصقة (بين علامتي تنصيص)	حقل كامل النص: غير متلاصقة	حقل العنوان: متلاصقة (بين علامتي تنصيص)	حقل العنوان: غير متلاصقة
المكتبات الافتراضية	٠	٩	٢١٧	٥٠٠٠+	٠	٠
المكتبة الافتراضية	١	٩	٧٦٨	٥٠٠٠+	١	٤
المكتبات الرقمية	٢٣	٣٤	٦٩٤	٥٠٠٠+	٧	٧
المكتبة الرقمية	٠	٣٤	٧٦٥	٥٠٠٠+	٣	١٤
المكتبات الإلكترونية	٠	٤٦	٢٠٠	٥٠٠٠+	٠	٣
المكتبة الإلكترونية	٠	٤٦	٢٧٥٦	٥٠٠٠+	٠	٢

الخلاصة: من كل ما سبق يتبين بأن بعض المؤلفين يستخدمون المصطلحات بشكل تبادلي، فيما يفرق القليل منهم بينها. الأمر الذي يعزز التوجه العام للتبادلية بين هذه المصطلحات، مع الحرص الشديد في الاستخدام الفعلي لها.

١/٣/ لماذا الاهتمام بالمصطلحات

جاء في مغامرات «أليس Alice في بلاد العجائب» للويس كارو، أن الأرنبة «مارش» قالت مخاطبة «أليس»، ضمن حوار بقصد الإفصاح عما تقصده في كلامها،: «فيجب أن تقولي ما تقصدينه». فردّت «أليس» عليها بعجلة قائلة: «هذا ما

(١) www.netLibrary.com (٦ يونية ٢٠٠٦م).

أفعله. فعلى الأقل .. على الأقل .. إنني أقصد ما أقوله. ولا فرق بين الأمرين». فقال بائع القبعات: « كلا، بل إن هناك فرقاً بالتأكيد. فكأنك بذلك (حين لا تفرّقين) ترين أنه ما من فرق بين قولك: إنني أرى ما آكله، وقولك: إنني آكل ما أراه» [١].

لقد بين علي القاسمي أن بداية الاتجاه إلى توحيد المصطلحات على مستوى العالم بدأه علماء الأحياء والكيمياء في أوربا في القرن التاسع عشر، قبل أن تنمو هذه الحركة تدريجياً مع بداية القرن العشرين [٢]. وتم تشكيل اللجنة التقنية للمصطلحات ضمن الاتحاد العالمي لجمعيات المقاييس الوطنية (ISA) في عام ١٩٣٦م، وذلك قبل قيام المنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس بعد الحرب العالمية الثانية حيث تخصصت اللجنة الفنية السابعة والثلاثون في وضع مبادئ المصطلحات وتنسيقها، ثم اهتمت اليونسكو بهذا الأمر حين خصصت دائرة المصطلحات الدولية[٣].

ولما لنقل وتداول وترجمة المفاهيم من أهمية، ولحاجة من يقوم بذلك للدقة والعناية بالتعبير عنها في اللغة التي يترجم إليها، فقد كان لزاماً على المهتمين باللغة أن يضعوا مصطلحات دقيقة يتم الاعتماد عليها عند نقل الأفكار والمعلومات وعند شرح المفاهيم؛ ولأن الحياة البشرية سائرة، والناس تعمل على التطوير بغية التقدم البشري وفي سبيل البحث عن حياة أفضل للإنسان الذي أوكل إليه عمارة الأرض، فإن هناك حاجة دائمة لوضع مصطلحات جديدة للمفاهيم التي تتطور وللعلوم التي تنتج وتخترع. كما يبين السويدان بأن المقصود بتوحيد المصطلحات أن «يتم وضع مصطلح واحد للمفهوم العلمي الواحد، لتفادي الترادف والاشتراك اللفظي وكل مايؤدي إلى الغموض أو الالتباس بين اللفظ والمدلول» السويدان (١٤١٢هـ)، كما يتضح ذلك من قصة الأرنبة أليس، أعلاه.

---

(١) كارو لويس. **مغامرات أليس في بلاد العجائب**. نقلاً عن هاريس ليسلي إيلين (١٤٢٧). ترخيص للمحتويات الرقمية: دليل علمي لأمناء المكتبات واختصاصييها. ترجمة جبريل حسن العريشي وعلي عبدالعزيز الحمودي ومراجعة جمال الدين محمد الفرماوي.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. ص ٦٩.

(٢) القاسمي، علي. **المصطلحية (علم المصطلحات)**: النظرية العامة لوضع المصطلحات وتوحيد توثيقها. **اللسان العربي**. مج ١٨، ج١، ص٨. وذلك نقلا من : السويدان، ناصر(١٤١٢). تعريب مصطلحات المكتبات والمعلومات وتوحيدها.- الرياض: مكتبة الملك فهدالوطنية.(السلسلة الثانية، ٥).

(٣) المرجع السابق.

لذا، فالمصطلحات -كما يبين السويدان (١٤١٢م)- «رموز لغوية تدل على مفاهيم أو أشياء ذات خصوصية محددة». ويرى مراياتي (٢٠٠٥م) أن المصطلح عبارة عن «أداة التعامل مع المعرفة والتواصل مع مجتمع المعلومات وهو الحامل لما يُسمى بالمحتوى الرقمي digital content». وقد تزايد استخدام المصطلح بحسب مراياتي (٢٠٠٥م) بشكل كبير في اللغة إذ أن اللغات جميعها تهتم بـ «المصطلح terminology» وبـ «المصطلح الجديد neology» وبـ «المصطلح للعامة terminology for public» لأن اللغة التي لا تدير أو تتدبر العمل في المصطلح تنحسر عن الحياة. إن العائد الاجتماعي والاقتصادي للمصطلح كبير للغاية حينما يتم استخدامه على أوسع نطاق، أما جعله للخاصة فقط فإن ذلك لا يؤدي إلى مجتمع المعلومات، حيثُ تؤكد الدراسات الاقتصادية عن وجود علاقة أساس بين استعمال المجتمعات للغتها الأم وبين نموها الاقتصادي والاجتماعي [١]. وتُعدّ اللغة وعاء للمعرفة، بينما يُعد المصطلح أداة لها[٢]، ولذلك من الضروري التفريق بن مدلولات المصطلحات ليتبين للقارئ المراد مما يريد الباحث قوله. كما اتخذت الشبكة العالمية للمصطلح Termnet من التالي شعاراً لها: «لا توجد معرفة بدون مصطلح»، ما يُشير للأهمية الكبرى التي يضطلع بها المصطلح في حفظ ونقل المعرفة والتواصل العلمي.

ويؤكد مراياتي (٢٠٠٥م) بأن المصطلح لا ينتشر بمجرد عرضه بالضرورة، وإذ لابد من توليده وتداوله في مجتمع التعليم العالي وفي البحث والتطوير في الإنتاج والخدمات نحو مجتمع المعلومات، وهذا يُشكل الطلب على المصطلح الجديد وبالتالي انتشاره. إن وجود كثير من المصطلحات قد يكون في مصلحة المصطلح الأفضل ليعتاد الناس -بعد فترة استعمال لجملة مصطلحات- على الأفضل، وهو ما يؤكده مراياتي (٢٠٠٥م) بقوله : إن «المصطلح ينطلق من الاستعمال وليس العكس، أي لا يُقر ليُستعمل بل يُستعمل بخيارات عدة ليُقرّ الأفضل».

---

(١) مراياتي، محمد (٢٠٠٥). المصطلح في مجتمع المعلومات: أهميته وإدارته وأدواته. **العربية** ٣٠٠٠، س٥، ع٣ (سبتمبر). ص١١-٣٥.

(٢) www.linux.infoterm.org - كما أشار إليه مراياتي (٢٠٠٥م).

١/١/٣/ ما المكتبة الأكاديمية الافتراضية ؟

يعتبر مصطلح المكتبات الجامعية هو الشائع في معظم البلدان العربية أكثر من شيوع مصطلح «المكتبات الأكاديمية»، وإن كان المفهوم لكليهما واحدا. ففي مصر وحدها سجلت دينا فتحي عبدالهادي (٢٠٠٤م) في رسالتها عن «بناء وإتاحة قواعد البيانات الببليوجرافية للأطروحات في مصر مع دراسة تطبيقية على أطروحات المكتبات والوثائق والمعلومات نموذجاً» خمس عشرة رسالة بين مجازة ومسجلة استخدمت لفظ الجامعية. وهذا من ناحية أخرى، يُشير إلى الأهمية التي تحظى بها المكتبات الجامعية بين مثيلاتها من المكتبات. وتعد مسألة اختلاف وتعدد المصطلحات من أهم العوائق لفهم معنى وطبيعة وهدف ورسالة المكتبة الافتراضية، ذلك أن اختلاف الباحثين في وصف خدمة أو عملية أو مكتبة ما -وهم يتحدثون عن الشيء نفسه- يحدث إرباكاً لدى المتلقي ولدى الباحثين على حد سواء. كما أن هذا الاختلاف في فهم هذه المصطلحات، والتعدد غير المحدد لها يجعل الباحثين يناقشون قضايا ربما تزيد الغموض وتؤخر الحلول لمشكلات آنية ومستقبلة.

وفي ذات الإطار يؤكد بطوش (٢٠٠٥م) أن مصطلح المكتبات الافتراضية يُشير إلى تلك المكتبات التي «توفر مداخل أو نقاط وصول access إلى المعلومات الرقمية وذلك باستخدام كثير من الشبكات، ومنها شبكة الإنترنت العالمية، وهذا المصطلح قد يكون مرادفاً للمكتبات الرقمية وفقاً لما تراه المؤسسة الوطنية للعلوم National Science Foundation وجمعية المكتبات البحثية Association of Research Libraries في الولايات المتحدة». فيما تشمل المكتبة الرقمية في رأي بطوش (٢٠٠٥م) «المصادر الإلكترونية الرقمية كل محتوياتها، ولا تحتاج إلى مبنى، وإنما لمجموعة من الخوادم servers وشبكة تربطها بالنهايات الطرفية للاستخدام».

فالمكتبة ومقابلتها في الإنجليزية Library؛ أولا: هي مشتقة من liber اللاتينية والتي تعني الكتاب والمشتقة بدورها من اليونانية Bibliotheke والتي هي بدورها مشتقة من Biblos التي تعني book أي الكتاب. وهي مستخدمة في الألمانية والفرنسية والأسبانية والسويدية والدانمركية والبولندية والبرتغالية والروسية

والهولندية. كما أن كلا من اللغات الآيسلندية والفنلندية والأستونية تستخدم كلمات بمعنى كتاب وهي بوكاسفون Bokasafn وكيرجستو Kirjasto وراماتكوجو Raamatukogu على التوالي [١].

وقد عُرف أن قيام المكتبات عند العرب جاء قبل قيام المدارس (المقصود استقلالية المكان)، بحسب ما ذهب إليه الساعاتي [٢]. فقد عُرف أن المكتبة استقلت بالمكان منذ القرن الهجري الأول قبل المدرسة، التي اعتادت أن تكون بالمساجد. وقد اهتم العرب كثيراً بالمكتبة (بيوت الحكمة، كما كانت تسمى، أو خزائن المعرفة) كاهتمامهم بالكتاب والتآليف والترجمة.

أما في العصر الحديث، وعند تركيز الحديث على ماله علاقة مباشرة بموضوع هذا البحث، وعند تتبع التطورات التي ساهمت في تطور مفهوم المكتبة خلال العقود الستة الماضية، نجد أن بوش (١٩٤٥م) في مقالة له بعنوان: «كما يمكن لنا أن نفكر»، والتي كتبها حول مامكس Memox، قد تنبأ بفكرة الهايبرتكست Hypertext، فما لبثت أتمتة المكتبات أن بدأت في أوائل الخمسينات باستخدام تطبيقات البطاقات المخرمة Punched Cards وذلك لعمليات الخدمات الفنية.

ثم جاء لكلايدر (١٩٥٦م) بمصطلح «مكتبة المستقبل» ليشير به إلى رؤيته للمكتبة المؤتمتة، أي التي تعتمد على الحاسوب في معظم عملياتها. وتنبأ جون كيمني (Kemeny, 1962) بأن مكتبة عام ٢٠٠٠م ستتألف –بالكامل تقريبا– من نهايات طرفية موصلة بحاسوب غير قريب، بحيث تكون مواد ومصادر المعلومات

---

(1) The Library reference article from the English Wikipedia (provided by Fixed Reference: snapshots of Wikipedia from wikipedia.org) http://en.wikipedia.org/wiki/Library (on 24-Apr-2004)

(٢) ساعاتي، يحيى محمود (١٤٠٨هـ).- **كيف ورثنا الأمية**. الرياض: دار العلوم. وذلك نقلا عن:

السويدان، ناصر (١٤١٢هـ). **تعريب مصطلحات المكتبات والمعلومات وتوحيدها**.- الرياض: مكتبة الملك فهدالوطنية.(السلسلة الثانية، ٥).

(النصوص المرقمنة) موضوعة في مواقع متوسطة من العالم[١]. وبالرغم من أن تنبؤات كيمني - تبدو لأول وهلة- غير ناضجة، إلا أن قيام الإنترنت، والشبكة العنكبوتية WWW تحديدًا، أوصلانا إلى هذه المرحلة التي تطورت فيها نوعية البيئة الاتصالية للبنى التحتية التي تحتاجها المكتبة الافتراضية التي كان يرمي إلى مثلها كيمني، والتي يمكن أن تخدم أي شخص في أي مكان في العالم، في يوم من الأيام[٢].

أما لانكستر (١٩٧٨م) فكتب عن المكتبة قريبة التحقق والتي أطلق عليها مصطلح «مكتبة بلا أوراق». وكان تيد نيلسون قد اخترع وسمى هايبرتكست وناقش كثيرا من المشكلات التي تواجه المكتبة ذلك الحين، إلا أنه عجز أن يبني نظاماً عملياً يمكن تطبيقه بتقنية ذلك اليوم.

ولقد عددت كارن درابنستوت أربعة عشر تعريفاً نشرت في الفترة ما بين ١٩٨٧ إلى ١٩٩٣م وذلك في بحثها عن «مكتبات المستقبل» الذي اعتمدته جمعية المكتبات البحثية. ومن الملفت للنظر ذلك الإغفال الكبير لدور المكتبيين وأختصاصيي المعلومات (الإنسان) في دراسة كارن درابنستوت[٣].

وقد أحصى وليام صفادي (١٩٩٥م) ثلاثين تعريفاً نشرت للمكتبات الرقمية في فترة ١٩٩١ إلى ١٩٩٤م جاء ضمنها أنها مستودعات لثروات المعلومات، ومستودعات كبرى للمعلومات، وقواعد معلومات كثيرة، ومنتجات معلوماتية، وأدوات كمبيوتر لتخزين المعلومات، وأنظمة مكتبات مربوطة مؤتمتة و «قواعد معلومات على الإنترنت»، و «قواعد معلومات مليزرة» و «نادل لقواعد المعلومات» و «مكتبات بفهارس آلية»

---

(1) Kemeny, J.G. et al. (1962) «A Library of 2000AD», in Greenberger, M (ED), Management and the Computer of the Future, MIT Press, Cambridge, MA (USA). PP. 134-78. Cited by: Noble, Steve (2002). Web Access and the Law: A Public Policy framework. Library Hi Tech, Vo.20, No.4. pp.399-405.

(2) Noble, Steve (2002). Web Access and the Law: A Public Policy framework. Library Hi Tech, Vo.20, No.4. pp.399-405.

(3) Drabenstott, Karen.M. (1994) Analytical review of the Library of the Future. Washington, DC: Council on Library Resources.

و«مجموعات لمعلومات عولجت بالكمبيوتر». ومن الملاحظ أن التعريفات التي أشار إليها صفادي ركزت بشكل أو بآخر على المجاميع والإيداع ومصادر المعلومات.

أما مصطلح المكتبة الرقمية، والذي شاع استخدامه في عقد التسعينيات حتى لم يعد أحد من المكتبيين لم يستخدمه بشكل أو آخر، وتزيد من شهرته تبني ستة مشروعات لست جامعات أمريكية بدعم من قبل NSF و NASA و ARPA مستخدمين مصطلح «مشروعات المكتبة الرقمية»، وذلك ضمن مبادرة المكتبات الرقمية (Digital Library Initiative 1). وسنتعرض لبعض هذه المشروعات في موقع آخر من هذا البحث. كما أن تبني مكتبة الكونجرس الأمريكية لهذا المصطلح في قائمتها لرؤوس الموضوعات كما هو مبين في الجدول التالي قد عزز استخدام هذا المصطلح(انظر الشكل الآتي).

ثم جاء مصطلح المكتبة الرقمية Digital Library وتطور مع بداية التسعينيات حتى كان شغل المكتبيين الشاغل، ولكنه عجز أن يفي بالغرض -دلاليًا- وذلك لأنه يمكن أن تكون هناك مكتبة رقمية على أقراص ليزر أو على ذاكرة حاسوب مما يعني أنها فعلاً إلكترونية رقمية ولكن لها موقع فعلي محدد على الباحث أن يزوره حتى يفيد من محتويات المكتبة. وهذا المفهوم للمكتبة الرقمية لا يتيح لها التواصل والتعاون، بل الاعتماد على ذاتها، وهو ما يتنافى مع المفاهيم الحديثة للتعاون والترابط الشبكي على أعلى المستويات.

ويؤكد ستيفن هارتر (١٩٩٦م) أن مصطلح المكتبات الرقمية يُعد أحدث مصطلح في سلسلة طويلة من الأسماء لمفهوم المكتبية الكمبيوترية والتي أضاف لها ارتباطها بالكمبيوتر مقدرة على أداء العمل بشكل أفضل وجعل البعض يعتقد أن اعتمادها هذا على الكمبيوتر ربما يعجل باحتلالها موقع ومكانة المكتبات التقليدية[١].

غير أن هذا المصطلح ـ دلاليًا ـ يصف نوع التقنية التي حدثت للحواسيب باستخدامها

(1) Harter, Stephen P. (1996). What is a digital library? Definitions. Context and issues. **KOLISS DL'96: International conference on Digital Libraries and information services for the 21 Country**. http://php.indiana.edu/~harter/korea-paper.htm [5/15/2004]

للنظام الرقمي Digital Technology بدلاً من التقنية الصوتية Analog technology، ولا يصف أو يُشير إلى احتمال وصول الباحث من أمكنة مختلفة من العالم. فيمكن أيضا أن يكون هناك مكتبة رقمية على جهاز حاسوب ولها مكان محدد. و«المكتبة الافتراضية Virtual Library»، كمصطلح، يأتي خلفاً لمصطلحات راوحت كثيراً منذ أواسط الثمانينات، وتطورت كثيراً في التسعينات الميلادية:

فمصطلح المكتبات الإلكترونية Electronic Library، الذي أضفى صفة الإلكترونية ليس لجذب الرواد والمستخدمين فحسب، بل لإشعار المكتبيين أنفسهم بأهميتهم وبأنهم قادرون على تطويع التقنية في مجالاتهم. ولكن المصطلح، ليس محدداً، وقد يدخل تحته كثير من المصنفات التي قد لا تتواءم والمعنى المراد.

كما أنه يمكن أن تكون هناك مكتبة إلكترونية على ذاكرة جهاز حاسوب أو على أقراص مليزرة، وبهذا يمكن لها أن تتصف بالإلكترونية، و لكن لها مكان معروف ومحدد، ولا يمكن الوصول إليها من مناطق غير محددة.

أما مصطلح «مكتبة - بلا -جدران Library Without Walls» فقد عاود الظهور كمحاولة ليحل بديلا لكل المصطلحات سالفة الذكر، إضافة إلى محاولته إبراز شكل جديد للمكتبة المنشودة، ولكنه فشل أيضاً في إبراز الوجه الحقيقي والصفات المثلى للمكتبة المنشودة، ذلك أن الجدران ليست الوجه السلبي الوحيد للمكتبات الحالية. وليس التخلص من الجدران -بحد ذاته- كفيلاً بحل كل المشكلات التي تعوق الوصول إلى المعلومة في أي مكان من العالم، كما أن هذا المصطلح قد يشير فقط إلى إزالة الجدران فعليًا، فهل كل مكتبات الدنيا بينها جدران فقط.

وهناك كثير من المصطلحات التي استخدمت بشكل أو آخر، لعل أهمها وأكثر قرباً من مصطلح المكتبات الافتراضية هو «مكتبة مبنية على الإنترنت Web - based Library» ومصطلح «مكتبة بلا أوراق Paperless Library » ، ومكتبة بلا جدران Library without walls. كما استخدم البعض مصطلحات على شاكلة مكتبة مؤتمتة Automated Library، أو المكتبة المهيبرة أو المهجنة Hybrid Library، أو المكتبة الآلية أو على الخط Online Library. ولكن هذه المصطلحات تظل قاصرة

عن أداء الوظيفة اللغوية كاملة ولا تفي بالمعنى المراد في هذا السياق. أما مصطلح مكتبة المستقبل فهو من الغموض بمكان، حيث استخدم بشكل كثير دون أن يكون له محددات تساعد الباحثين في الاعتماد عليه.

ولعل أول استخدام لمصطلح الافتراضية يعود إلى هارلي (A. J. Harley) من قسم الإعارة في المكتبة البريطانية الذي كان يتحدث لمؤتمر نظمته الجمعية البريطانية للمكتبات بالاشتراك مع عدد من المؤسسات الأخرى في عام ١٩٨٠م ، وذلك عندما أشار إلى إمكانية استخدام بعض المستفيدين للمكتبات التقليدية التي ترتبط «بآلية» بحيث يشعر كل مستفيد بأن كل مجموعات مكتبته، بالإضافة لمجموعات المكتبات الأخرى، كلها تحت تصرفه؛ وليستفيد منها كما لو أنها جميعها ماثلة أمامه في مكان حقيقي واحد [(١)]. ويوضح في تفصيل أكثر للتعريف بالمكتبة الافتراضية بأنها «عندما يجد المستفيد زخماً هائلاً من الوسائل للوصول إلى المعلومات أكثر بكثير من المتوافر فعليًا في مكتبته. وبمعنى آخر، المستفيد لديه تهية الوصول للمعرفة العالمية (الكونية)، بدون تأخير، ومن على مكتبه [(٢)].

لقد قدم فوكس (Fox, 1999) تعريفًا جامعًا للمكتبات الرقمية يتمثل في تصويره لهيكل يتكون من خمس كلمات تبدأ بحرف S فيقول: «المكتبات الرقمية هي عبارة عن أنظمة معلومات معقدة التي تساعد في إرضاء حاجات المستفيدين المعلوماتية، وتقديم خدمات المعلومات المناسبة، وتنظيم المعلومات على شكل يمكن استخدامه، وتضبط مواقع المعلومات، وتتواصل بالمعلومات مع المستفيدين ومندوبيهم» [(٣)]. والكلمات الخمس التي تبدأ بحرف S هي: Societies المجتمعات؛ Scenarios طرائق التنفيذ؛ Structure البناء؛ Spaces الأماكن؛ Streams التوجهات، بحيث يعتمد التعريف على خليط من هذه المفاهيم الخمسة.

---

(1) Harley, A. J. (1981) ‘Towards the virtual library’. In The nationwide provision and use of information: ASLIB/IIS/LA joint conference, 15-19 September 1980, Sheffield: proceedings (Edited by: London: Library Association, pp. 163-166.

(2) Ibid.

(3) Fox, Edward A. (1999). (http://ei.cs.vt.edu/~dlib/def.htm) [6/1/2000]

وفي تقديمهما للعدد الخاص من (مجلة معالجة المعلومات والإدارة (Information Processing & Management والذي كان تحت عنوان «التقدم نحو المكتبة الرقمية»، يعرف محررا العدد الخاص هذا ميرشيونيني وفوكس (Marchionini & Fox 1999) يعرفان المكتبة الرقمية بقولهما: «تظهر أعمال المكتبة الرقمية التصميم المعقد للمكان الذي تتحدد هيئته من خلال أربعة عوامل هي الجماعة التي تخدمها المكتبة، والتقنية، والخدمات والمحتوى [١]». وكما يظهر فإن هذا التعريف يتضمن العوالم الخارجية التي تؤثر في «ماهية» المكتبة الرقمية كوحدة مستقلة بذاتها. ولكنهما في مكان آخر من هذا العدد من المجلة يؤكدان أن «حقل المكتبات الرقمية أفاد من التزايد المطرد للحضارة الإنسانية من خلال تطبيقات التقنية الرقمية لمشكلات المعلومات التي تم طرحها من قبل المكتبات ومكاتب الأرشيف والمتاحف والمدارس والناشرين ومؤسسات المعلومات الأخرى. إلا أن العمل في المكتبات الرقمية يتركز على دمج الخدمات وتحسين تقديم الخدمات المعلوماتية من خلال المعالجة «الشمولية» بصرف النظر عن الموقع والوقت واللغة والنظام.

وبالرغم من أنه يمكن إيجاد مجموعة تخصص لأشخاص بعينهم، إلا أننا نعتقد أن المشاركة في المصادر تعد سمة لهذه المكتبات، فالمكتبات تصل الناس بالمعلومات، فيما تقوم المكتبات الرقمية بتعزيز هذا التواصل بين الناس والمعلومات»[٢]. والمكتبة الرقمية، كما يراها فوكس (Fox, 1999) «بيئة تقنية لا مركزية تساعد في تحجيم الحواجز التي تقف دون إيجاد وبث ومعالجة وتخزين وربط وإعادة استخدام المعلومات من قبل الأفراد والجماعات»[٣]. ويشير أبو عزة (١٤٢٦هـ) إلى أنه يمكن تعريف المكتبة الرقمية بأنها «نظام معلومات تكون فيه موارد المكتبة متوفرة في شكل

(1) Gary Marchionini and Edward A. Fox(1999). «Progress toward digital libraries: augmentation through integration», **Information Processing & Management**, 35(3):219-225, May. http://ei.cs.vt.edu/~dlib/def.htm seen on: [1/11/2001]

(2) Gary Marchionini and Edward A. Fox(1999). «Progress toward digital libraries: augmentation through integration», Information Processing & Management, 35(3):219-225, May. http://ei.cs.vt.edu/~dlib/def.htm [1/11/2001]

(3) Source book on D.L. pg 65 (http://ei.cs.vt.edu/2dlib/def.htm) [6/1/2000]

يعالج بواسطة الحاسوب، وفيه تستند جميع وظائف الاقتناء والحفظ والاسترجاع والإتاحة إلى تكنولوجيا الرقمنة». ويستطرد بأن أهم متطلباتها تقوم على «استخدام الأدلة الموضوعية؛ ومحركات البحث؛ وأدوات البحث الكبرى؛ كما أنه يتطلب اعتماد طريقة جديدة في تكشيف المعلومات. وقد أدخلت المكتبة الرقمية –في رأي أبي عزة– خدمات المعلومات في منعطف جديد وذلك بإزالة عقبتين مهمتين هما:

- الفصل بشكل أساس بين المحتوى (المعلومات) والوعاء الحاوي له وقد كانا متلازمين.
- إحداث تغييرات في نظام العلاقات بين المراكز وهو المكان الذي توجد فيه المعلومات والطرف المستفيد الذي أثر بدوره في مفهوم الوقت والمكان.

٣/١/٢/ حول المصطلح في القوائم البريدية: لقد علقت قائمة المكتبات الرقمية البريدية digilib [(١)] سؤالا حول الفروق بين مصطلحات «المكتبات الرقمية، والمكتبات الإلكترونية، والمكتبات الافتراضية»، حيث استدعى هذا التساؤل اهتمام كثير من المتخصصين المشتركين في المجموعة وأدلى كثير منهم بدلوه في هذا المضمار، نختار أهم الطروحات التي وردت في هذا المجال، حيث أكد ستيفن توماس، والذي يعمل محلل نظم أعلى في مكتبة جامعة أدليدا في جنوب أستراليا، أن المكتبة الرقمية مجرد (مخزن) للمعلومات الرقمية التي خُزِّنت على ملفات حاسوبية على جهاز حاسب آلي. كما أنها أيضاً قائمة الأدوات tools (الرقمية) المعتمدة للتمكين من البحث والاسترجاع في ذلك المخزن.

كما أن المكتبة الإلكترونية نفس الشيء، إلا أن مصطلح الإلكترونية، بحسب توماس، أقل دقة اليوم من الرقمية لإمكانية اشتماله على بيانات تناظرية analogue data أو إمكانية إشارة هذا المصطلح إلى مكتبة لموضوع (الإلكترونيات).

أما المكتبة الافتراضية فهي، برأي ستيفن توماس، مجموعة من المصادر المتاحة على نظام حاسب آلي واحد لتلك المجموعات من المصادر، بحيث يكون هناك واجهة

(1) http://www2.hawaii.edu/~chantiny/DigiLib.html (9/5/2006). ORIGINAL QUERY POSTED TO DIGLIB LISTSERV: Could anyone explain to me the differences between digital libraries, electronic libraries and virtual libraries?

واحدة أو نقطة دخول واحدة لتلك المجموعات من المصادر. إن النقطة المحورية هنا تكمن في أن المستفيد لا يحتاج إلى معرفة الموقع الفعلي لتلك المصادر، أي أن الموقع افتراضي[١]:

أما المشاركة الثانية فهي من ريتشارد تي سويني، والذي يعمل مكتبيا بمكتبة هوتن، بمعهد نيوجرسي للتكنولوجيا، (بمدينة نيو آرك، بولاية نيوجرسي الأمريكية) حيث قال بأن «المكتبة الرقمية هي مؤسسة (منظمة) بما فيها من موظفين وأجهزة حواسب وشبكات وكل المصادر الأخرى اللازمة لتنظيم وحفظ وإتاحة ودعم واسترجاع الوثائق التي يجدها المستفيد متى ومن أين وكيفما احتاج إليها. إن الوثيقة الإلكترونية - بكل ما تعني الكلمة - تشمل ،لكنها غير محصورة بجهاز حاسوبي واحد أو أكثر، كل أشكال الملفات بما فيها النصية ومتعددة الوسائط وقواعد المعلومات والصور المتحركة أو أي نوع آخر من الوثائق الرقمية». أما المكتبة الافتراضية فهي مكتبة رقمية لها (طلة وإحساس) المكتبة التقليدية بما فيها من مجموعات تقليدية. وبالرغم من إمكانية تضمنها لخصائص إضافية، إلا أنها تستغل فهم المستفيدين للمكتبات التقليدية، حيث إن هناك أمثلة كثيرة في هذه المكتبات اليوم والتي تطلق على نفسها مكتبات افتراضية[٢]. ويستطرد سويني فيقول بأن المكتبة الإلكترونية (كمصطلح)، كما عرفها كن دولن Ken Dowlin، فإنها لم تعد تستخدم. إذ أن المصطلح - بحسب سويني - واسع أكثر مما يجب. كما يمكن إطلاقه على المكتبات التي تستخدم أجهزة الناسوخ (الفاكس). أما المصطلح الأكثر شيوعاً وقبولاً اليوم فهو مصطلح المكتبة الرقمية، على حد تعبيره[٣].

(1) Stephen Thomas of Barr Smith Library, The Univ. of Adelaide, South Australia. (16/8/2006). sthomas@library.adelaide.ed.au

(2) Richard T. Sweeney, University Librarian. New Jersey Institute of Technology (NJIT) Robert W. Van Houten Library; Newark, New Jersey 07102-1982 rsweeney@hertz.njit.edu, sweeney@admin1.njit.edu

(3) Richard T. Sweeney, University Librarian, New Jersey Institute of Technology (NJIT) Robert W. Van Houten Library, Newark, New Jersey 07102-1982 rsweeney@hertz.njit.edu, sweeney@admin1.njit.edu

وفي ذات الإطار، علق إدواردو مانسيلا (Mansilla, 2006) -الذي يعمل مكتبي نظم بجامعة بونتيفيشا في البيرو-، على مشاركة ستيفن توماس وأكد أن ما جاء فيها يعتبر دقيقاً إلى حد كبير، لكنه يحب أن يشير إلى أن مصطلح المكتبة الرقمية (يوحي) إلى وجود بعض من مجموعات البيانات بشكل معلوماتي منظم لتحل محل المصادر المطبوعة التقليدية، بينما لا تتطلب المكتبة الافتراضية وجود تلك المعلومات محلياً وتتمحور وظيفة المكتبي في المكتبة الافتراضية على المحافظة على تسلسل منطقي ومفيد لتلك المصادر وتحديد وصلاتها links لتأكيد تهيئة الوصول إليها[1].

وفي المشاركة الرابعة، يركّز روي تيننت (Tennant, 2006) ، وهو أحد أعلام المكتبات الرقمية، على الخدمات بجانب المجموعات، ويؤكد بأن تعريفه العملي للمكتبة الرقمية هو ببساطة (مجموعات مكتبية وخدمات في شكل رقمي)، ويستطرد بأن معظم الناس لديهم فكرة عن مجموعات المكتبات والخدمات، مما يعطيهم (تصورا) يرجعون إليه. كما أن ذلك «يخدمنا في تأكيد أهمية المكتبة ودورها برغم كل ما تقدمه التقنيات الحديثة من تحديدات وفرص»[2].

لكنه يضيف شيئاً مهماً في هذا الإطار حين يقول بأن تعريف المكتبة الرقمية على أنها عبارة عن «مخزن للبيانات وأدوات البحث الخاصة بها» هو تعريف شائع في حقل الحاسب الآلي، حيث تأتي كلمة مكتبة للإشارة إلى مجموعات الجزيئات المشفرة subroutine code fragments ويتساءل تيننت إن كان بالإمكان تخيل برمجيات وإجراء المؤتمرات على الخط والشبكات من أجل «حل» سؤال مرجعي سواء اتصل المستفيد من المكتبة أو من منزله. إن مثل هذه الخدمة لا تدخل في التعريف أعلاه الذي اختص به مهنيو الحاسب الآلي.

(1) Eduardo Villanueva Mansilla, Coordinador de Automatizacion/Systems Librarian. Biblioteca Central, Pontificia Universidad Catolica del Peru e-mail: evillan@pucp.edu.pe

(2) Roy Tennant, Project Manager, Digital Library Research & Development, UC Berkeley Library

ويختم تعليقه بأنه من الأفضل استخدام مصطلح يستطيع أن يستوعب المجموعات والخدمات المستقبلة جنباً إلى جنب الحالية. و لذا فقد كان يفضل مصطلح الإلكترونية لتمكنه من استيعاب الأشرطة التناظرية على مصطلح الرقمية الأقل استيعاباً لتعبير الشكل الرقمي. لكن يعترف تيننت أنه رضخ للأمر الواقع وبدأ يستخدم المصطلح الأوسع استخداماً وانتشاراً اليوم ألا وهو المكتبة الرقمية. «لكن هذا لا يعني أنه يتوجب عليّ أن أحبه»، كما جاء على لسانه[١].

أما جايلز مارتن فتقول إن هناك نوعاً جديداً من المكتبات الافتراضية (التخيلية) التي تحاكي المكتبة التقليدية كما هو الحال بالنسبة لمكتبة الإنترنت العامة[٢]، والتي لديها قسم للمراجع وآخر للنشء والمقهى والفهرس. وبعيداً عن تعقيدات هذه المصطلحات يرى الباحث الاعتماد على التعريف التالي الذي تبنته جمعية المكتبات البحثية[٣] والذي اقترحت من خلاله استخدام المصطلحات «المكتبة الافتراضية والإلكترونية والمكتبة الرقمية» بشكل تبادلي، على أن تتكون هذه المكتبة من العناصر التالية:

- ليست وحدة مستقلة بذاتها.
- تعتمد على تقنية معينة لربط المصادر.
- الارتباط بين المكتبات الرقمية وخدمات المعلومات واضح وجلي للمستفيدين.
- تهدف إلى تهيئة الوصول إلى المكتبات الرقمية وخدمات المعلومات؛ وأخيراً فإن مجموعات المكتبة الرقمية ليست محصورة في الوثائق فحسب، بل تتعداها إلى بقية الأشكال الرقمية التي لا يمكن أن تصدر أو توزع على شكل مطبوع[٤].

---

(1) http://www2.hawaii.edu/~chantiny/DigiLib.html (9/5/2006). ORIGINAL QUERY POSTED TO DIGLIB LISTSERV: Could anyone explain to me the differences between digital libraries, electronic libraries and virtual libraries?

(2) www.ipl.org

(3) www.arl.org

(4) Association of Research Libraries Definition: Purpose of a digital library (1995). http://sunsite.berkeley.edu/ARL/definition.html (6/1/2005).

ويُشار إلى المكتبات الافتراضية بأنها «مكتبات بلا جدران» وأن الإنترنت هي «النافذة» و «الشفافة» التي تُسهم في تجاوز تلك الجدران[(١)]، حيث تُتيح للمستفيدين الذين يقبعون خارج المكتبة فعلياً لينهلوا مما بداخلها، وللذين بداخلها ليطلعوا على ما بخارجها[(٢)]. وبالرغم من أن أحلام الأجيال المتعاقبة من المكتبيين خلال العقود الماضية، التي عقدوها على «الإتاحة الكونية للمطبوعات[(٣)]» وعلى «الحصر الببليوجرافي الكوني[(٤)]»، لم تتحقق بكاملها، إلا أن اختراق الإنترنت لمعظم جزئيات الحياة اليومية يجلب تلك الأحلام أكثر نحو الواقع[(٥)]. أما النظم الآلية المتكاملة (التي تمثل ركيزة في المكتبات الإلكترونية بالذات، وفي الافتراضية في العقدين الماضيين، وستمثل الأجيال الجديدة منها أهمية كبرى في المكتبة الافتراضية الحديثة)، كما يعرّفها مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات، فهي «النظم المطبقة في المكتبات ومراكز المعلومات أو شبكات أو تجمعات منها والتي تستخدمها في تحسيب كل أو معظم الأنشطة والعمليات التي تمارسها هذه المكتبات في إدارتها لمقتنياتها وأدائها لوظائفها وخدماتها مثل: التزويد والضبط الببليوجرافي والاستنادي، وضبط المسلسلات والبحث والاسترجاع والإعارة والجرد..الخ[(٦)]». أما جايلز مارتن فتقول: إن هناك نوعاً جديداً من المكتبات الافتراضية (التخيلية) a computer simulation

---

(١) يقصد بمرافق المعلومات كل المؤسسات التي تُعنى بخدمات المعلومات سواءً سُمّيت بمكتبات أم بمراكز معلومات أم بمكتبات رقمية أو إليكترونية أو خلافها، وهو مصطلح يقابل Information facilities بالإنجليزية.

(2) Moore, Nick(2000). The Internet and the Library. Library Review, Vo. 49, No 9. pp. 422-427.

(3) Universal Availability of Publications (UAP).

(4) Universal Bibliographic Control (UBC).

(5) Law, D.(199). Library Review. Vol. 47, No. 5/6, pp. 296-300. Cited by: Moore, Nick(2000). The Internet and the Library. Library Review, Vo. 49, No 9. pp. 422-427.

(٦) مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات(٢٠٠٥م). النظم الآلية المتكاملة للمكتبات: الواصفات التقنية والوظيفية، الاختبار والاعتماد.- القاهرة: مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات.

of a library مثل مكتبة الإنترنت العامة www.ipl.org والتي لديها قسم للمراجع وآخر للنشء والمقهى والفهرس. أما التعريف المقبول للمكتبة الافتراضية، كما تؤكده سوزان ستيرنز (Stearns, 1996) فينبغي أن يشتمل على مجموعة من مصادر المعلومات التي يمكن الوصول إليها عبر شبكة كمبيوتر واحدة أو أكثر. كما أن المصطلح يوحي بتشكيلة تقنية التي تشجع وتشتمل على سلوكات مختلفة للبحث عن المعلومة.

٣/١/٣/ مشكلة مصطلح الخدمة المرجعية في الأدبيات: إن مشكلة مصطلح الخدمة المرجعية الرقمية - شأنه شأن بقية المصطلحات الأخرى المشابهة(١) - في الأدبيات المنشورة ذات جوانب متعددة حيث إن قائمة رؤوس الموضوعات لمكتبة الكونجرس الموضوعة على الإنترنت تعتمد [خدمات المراجع الإلكترونية (المكتبات)] كرأس موضوع. وعند محاولة البحث باستخدام المراجع الافتراضية أو المراجع الرقمية فإنها تحيلنا إلى رأس الموضوع أعلاه:

المكتبات الافتراضية:
انظر المكتبات الرقمية
المكتبات الإلكترونية:
انظر المكتبات الرقمية

Virtual Libraries:
See Digital Libraries

Electronic Libraries:
See Digital Libraries

الشكل رقم (١): المكتبات الافتراضية والإلكترونية في قائمة رؤوس الموضاعات لمكتبة الكونجرس

لكن الأمر يختلف تماماً فيما يخص (المكتبة الرقمية أو المكتبة الافتراضية) كرأسي موضوع، فإنهما لا يستخدمان في نفس القائمة ويُحال الباحث إلى (المكتبات الرقمية) كرأس موضوع معتمد:

(١) انتشرت هناك مصطلحات كثيرة منها المراجع الرقمية، والإلكترونية والافتراضية والآلية وعلى الخط لتعني الشيء نفسه أحيانًا، ولتصف مفاهيم وخدمات محددة و«ضيقة» في أحايين أخر.

المراجع الافتراضية: انظر خدمة المراجع الإلكترونية (المكتبات)
المراجع الرقمية: انظر خدمة المراجع الإلكترونية (المكتبات)
Virtual reference : See Electronic reference services (Libraries)
Digital reference: See Electronic reference services (Libraries)

الشكل رقم (٢): المراجع الافتراضية والرقمية في قائمة رؤوس الموضاعات لمكتبة الكونجرس

الجدول رقم (١٢): مقارنة المصطلحات في قاعدة المعلومات LISA

المصطلح	النص الحر	العنوان	الموضوع	كلمة مفتاحية
المراجع الرقمية	٤٧	٦	صفر	٤١٨
المراجع الافتراضية	٤٣	٧	صفر	١٩٨
المراجع الالكترونية	١٣٢	١٢	صفر	٢٢١٤

وبتركيز البحث باستخدام «المكتبات الرقمية دون (المراجع الافتراضية أو المراجع الإلكترونية)» أسفر البحث عن ١٨٦ تسجيلة، أي في حدود النصف، وهو ما يعني أن الباحثين وهم يستخدمون مصطلح المراجع الرقمية يشيرون إلى المصطلحين الآخرين بحكم أن هذا المصطلح (المكتبات الرقمية) هو المعتمد في قائمة رؤوس الموضوعات في مكتبة الكونجرس.

وعليه فإنه من المهم العمل على توحيد المصطلحات العربية واعتماد مصطلح واحد ليُعبّر به عن المصطلحات الثلاثة وليُعتمد في قوائم رؤوس الموضوعات المختلفة في أدبياتنا العربية. ويقترح الباحث استخدام مصطلح «الخدمة المرجعية الإلكترونية» كمصطلح شامل ليعبر عن الاستخدامات الحديثة التي أغرقت الأدبيات الإنجليزية في هذا الإطار. ويوصي الباحث أن يحّذر الباحثون العرب - عند محاولة الاستفادة من الأدبيات الإنجليزية - أن يقعوا في مزالق «ضبابية» المفاهيم لبعض الباحثين والكتاب الذين يفرقون بين المصطلحات وهم يتحدثون عن نفس المفهوم.

الجدول (١٣): مصطلحات المراجع في قاعدة إريك[1]، والتي لم يظهر فيها شيء في الواصفة الرئيسة.

الحقل / المصطلح	الكلمة المفتاحية	العنوان	المحدّد/ المؤشر	المستخلص
المراجع الرقمية	٥٢	٢٦	–	٤٦
المراجع الافتراضية	٣٨	١٥	٥	٣٧
المراجع الإلكترونية	٥٢	١٦	–	٤٧
المراجع الرقمية أو المراجع الافتراضية أو المراجع الإلكترونية	١٢٨	٥٦	٥	
المراجع الإلكترونية دون (الافتراضية أو الرقمية)	٤٩			
المراجع الرقمية دون (الإلكترونية أو الافتراضية)	٣٨			
المراجع الافتراضية دون (الرقمية أو الإلكترونية)	٢٧			

٢/٣/ مفهوم المكتبة الافتراضية والحلم:

١/٢/٤ تطور المفهوم :

تعود قصة التفكير في إيجاد « مستودع « للمعرفة البشرية إلى ويلز (1938 Wells,) عندما أشار إلى فكرة «الموسوعة العالمية». وهذه الفكرة دعت إلى كثير من المحاولات لتطوير مخزن عالمي للمعرفة. وتلا ذلك فانيفر بوش بمقالته الشهيرة عن المامكس Memex التي وصف فيها أداة تساعد في إدارة مشكلات التواصل العلمي. وهذه المقالة التي نشرها بوش، الذي كان مستشاراً للرئيسين الأمريكيين روزفلت وترومان، في مجلة أتلانتك منثلي Atlantic Monthly بعنوان: «كما يمكن لنا أن نفكر»، تُعد كلاسيكية في هذا المجال، لكنها تلقى رواجا كبيرا لدى الدارسين

(1) \\ http://ericir.syr.edu/Eric/ 11 2005 (مايو))

فكثيرا ما يُستشهد بها. وفي الخمسينيات من القرن المنصرم، قدم إنقلبرت (Englebart, 1963) تصوراً لتقنية من شأنها أن تزيد من ذكاء وفطنة الإنسان. وفي الستينيات استشرف المستقبل ليكلايدر (Liklider, 1965) بحديثه عن مكتبة المستقبل وقدم عدداً من الخصائص التي رأى أن مكتبة المستقبل ستتضمنها. وفي هذا الجزء الذي يطغى فيه استخدام مصطلح الرقمية بناء على كثرة النشر الأمريكي الذي يستخدم اللفظة نفسها، آثر الباحث الإبقاء عليها بالرغم من أن المفهوم يشترك هنا مع الافتراضية، حيث تعود جذور المكتبة الرقمية الحالية إلى الأيام التي تعتبر فترة لأنظمة استرجاع المعلومات في الستينات، ولأيام أنظمة الهايبر تكست في الثمانينيات. لقد تطورت المكتبات الرقمية بالإفادة من التقنيات والأسس التي أرساها الباحثون في مجال استرجاع المعلومات (Taube & Associates, 1955 Perry, 1951 Mooers, 150). كما أفادت هذه المكتبات أيضاً من منجزات أنظمة التكشيف الآلي وأنظمة البحث التي أنجزت في الستينيات (Salton, 1968).

إذن المكتبات الرقمية تبنى على أسس متينة أنتجت خلال أكثر من ثلاثة عقود من البحث العلمي في استرجاع المعلومات. لكنها لم تظهر بالشكل الحالي إلا في التسعينيات من القرن المنصرم. وبعد أن كانت المكتبات الرقمية محل اهتمام عدد محدود، وربما مغمور، من الباحثين في مجالات الحاسبات والمكتبات والمعلومات، أصبحت اليوم محور اهتمام للكثير منهم في تلك المجالات (Fox, 1993). وقد تعاظم الاهتمام بالمكتبات الرقمية بشكل كبير، ووجدت دعماً حكوميًّا (مادياً ومعنوياً) في الولايات المتحدة. ولذا فيمكن وصف العقد المنصرم على أنه العقد الذي شهد الانفجار الكبير نحو البحث والتطوير في مجال المكتبات الرقمية. ويمكن أن نستشف حجم الاهتمام بالمكتبات الرقمية من خلال معرفة حجم الدعم الحكومي الكبير الذي وجدته هذه المكتبات في مبادرتي المكتبات الرقمية (الأمريكية) الأولى والثانية (Lesk, 1998; Fox, 1999). ويرى كوتشانك (2000 Kochtanek,) أنه يجب مراعاة أمرين عند محاولة التعريف بالمكتبة الإلكترونية: التركيز على تنظيم وتهيئة

الوصول إلى المعرفة «المسجلة» والمخزنة إليكترونياً؛ والإفادة من تقنيات المعلومات وتقنيات شبكات الاتصالات «الموزعة» وتجسيد هذه الإفادة لمصلحة المستفيدين والعاملين والمتخصصين في خدمات إلى المعلومات. والمكتبات الرقمية تساعد في «تهيئة الوصول إلى المعلومات عالية الجودة والمختارة بعناية والمنظمة بشكل مناسب ليفيد منها الزبائن والمستفيدون بكل يسر وسهولة[١]».

وهذا التعريف أنسب، من وجهة نظر كوتشانك؛ لأنه من التعريفات التي تركز على الأنشطة البحثية في مجالات تصميم وتطوير المكتبات الرقمية، كما أنه يتضمن إشارات إلى أنشطة ومهام المكتبة من تطوير للمجموعات وتنظيم للمعلومات وخدمات المراجع وتهيئة وصول المستفيد للمعلومة وغير ذلك[٢]. إضافة إلى أهمية وجود مجتمع تسعى المكتبة لخدمته إذ لا يمكن لأي مكتبة أن تخدم كل الناس. صحيح أن المكتبة الرقمية يمكن أن تضع موادها - متى أراد القائمون عليها - على الإنترنت بشكل مفتوح، لكنها لن تستطيع أن تلبي جميع متطلبات وتوقعات كل المستفيدين من كل مكان. فالجانب التقني هنا سيخدم في الإتاحة، أما الجوانب الأخرى التي تقتضي الاقتناء والتنظيم فإنها ستعتمد على مجتمع محدد المعالم.

ولعل استخدام الفهرس الآلي بين عدة مكتبات يجسد أول تطبيق فعلي لمفهوم المكتبة الافتراضية، حيث يستطيع الباحث الوصول إلى بعض مراده بواسطة البحث في ذلك الفهرس OPAC عن مادة قد يجدها في مكتبة مختلفة في موقع مختلف. كما أن بعض الفهارس الآلية لها المقدرة لإيصال الباحث إلى بعض قواعد المعلومات، الأمر الذي يضفي الاستخدام الافتراضي للتقنية في الوصول للمعلومة. كما أن الإنترنت استخدمت كشبكة لتهيئة وصول المستفيد إلى المعلومة بواسطة تلنت أو لينكس أو باستخدام خادم Z39.50. كما أن استخدام القوفر على الإنترنت في وصول المستفيد إلى مصادر المعلومات مثل القواميس وكتب الحقائق وقواعد

(1) Kochtanek, Thomas R. (2002). “Developments in Digital Libraries”, Technology Column #4, Library Link,)July(. MCB University Press, West Yorkshire, England.

(2) Ibid.

المعلومات الإلكترونية وغيرها، حيث أدت الإنترنت أيضاً دور الوسيط (كشبكة). أما اليوم فإن الشبكة العنكبوتية (WWW) قد حلت محل القوفر وبقية الاستخدامات الأولية الافتراضية.

ولقد أدى ظهور المكتبات الرقمية على أرض الواقع في أوائل التسعينيات الميلادية من القرن المنصرم إلى زيادة مطّردة في الأدبيات التي تعرضت لهذا الموضوع. ويُمكن ملاحظة ذلك – ببساطة شديدة – من حجم «الأعداد الخاصة» للمجلات الرصينة المتخصصة في مجالات المكتبات والمعلومات والحاسبات، وكذلك من العدد المتزايد لورش العمل والدورات والمؤتمرات حول المكتبات الرقمية. ويمكن أن نشير إلى أن جمعية الحاسبات الأمريكية American Computer (ACM) Machinery قد خصصت ابتداء من ١٩٩٥م ثلاثة أعداد خاصة لهذا الموضوع من مجلتها Communications of the ACM . كما أفردت مجلة الجمعية الأمريكية لعلم المعلومات JASIS عددين خاصين لموضوع المكتبات الرقمية؛ وكذلك فعلت مجلة Info. Processing Management ومجلة Journal of Visual Communication, Image Representation بتخصيص عدد واحد (عدد خاص) للمكتبات الرقمية.

وبالرغم من أن حقل المكتبات الرقمية – بمفهومها المتكامل على أرض الواقع– لم يتجاوز العقد من الزمان، إلا أنه حظي بنتاج فكري غزير ووصل لمرحلة يمكن للمطلع أن يصفها « بالنضج الفكري»، وبخاصة وهو يرى النتاج الذي تفرزه الدوريات المتخصصة (الإلكترونية على وجه الخصوص مثل D-lib ومجلة Int`l Journal on Digital libraries)، كما قدم كل من وليام آرمز(Arms, 2000) وليسك (Lesk, 1997) عرضين للمكتبات الرقمية في كتابين استخدما منذ نشرهما في المناهج الدراسية في هذا المجال، حيث يُعد كتاب آرمز الأول من نوعه يستعرض تاريخ نشأة المكتبات الرقمية وحالتها الراهنة والبحوث الجارية في مجالها. وتعرض في كتابه الذي تضمن أربعة عشر فصلا، إلى طبيعة المكتبات والتقنيات والناس، والإنترنت، والابتكارات والبحوث، ومسائل حقوق النشر واقتصاديات المكتبة الرقمية وواجهة المكتبة الرقمية وكيفية عملها وما إلى ذلك.

وفي هذا الإطار نشرت صن مايكروسيستم كتاباً إرشادياً لمساعدة من يريد أن يخطط لإنشاء مكتبة رقمية، فيما نشرت دار نيل- شومان دليلا للمكتبيين لكيفية إعداد وتنفيذ إنشاء مكتبة افتراضية من تحرير فريد ريك ستيلو(1).

ومن ناحية الإنتاجية التقنية والتقنية فقد واصلت شركة IBM إنتاج وتطوير المنتجات التجارية للمكتبات الرقمية منذ عام ١٩٩٤، وكذا واصلت صن مايكروسيتمز التي تعد هي الأخرى رائدة في هذا المجال. كما تزخر في ذات الوقت الإنترنت بكم هائل من المعلومات حول هذا الميدان المعرفي (المكتبات الرقمية) كمجموعات الروابط التي تضمها قائمة D-lib Forum، وما تضمه قائمة إدوارد فوكس الإلكترونية(2).

٣/٢/٢/ العنصر البشري في المكتبة الافتراضية :

تتعرض لافرينا ساندرز (Saunders, 1999) لشرح مفهوم المكتبة الافتراضية وتستكشف كيف أثر الاعتماد على الحاسب على العاملين في المكتبات والمستفيدين منها، خاصة توقعات المستفيدين التي تتضمن حصولهم على النصوص كاملة على سطح المكتب. ولكن ما هو دور المكتبيين في البيئة الجديدة؟ وهل سيكون دورهم أكبر من السابق في المكتبة التقليدية ؟ أم أن العكس صحيح(3). أما شيلر (Schuyler, 1998) فيستعرض - بلغة جميلة وأسلوب مشوق - النواحي السلبية للمكتبة الافتراضية حيث بدأ المؤلف بإيراد مقارنة بين المكتبة الافتراضية وحلوى الآيس كريم. فهذه الحلوى المثلجة تتكون من سكر وماء ونكهة صناعية ولون صناعي إضافة إلى عنصر آخر له أهميته الخاصة وهو درجة الحرارة (تحت الصفر)، وأهمية درجة الحرارة لهذه الحلوى أنها لو انقطع عنها التيار الكهربائي لفقدت هذه الحلوى كينونتها.

وكذا فإن المكتبة الافتراضية تعاني من نفس المشكلة فيما لو انقطع التيار الكهربائي ..! وكذا أيضاً فلن نجد بعد ألفي سنة من الآن آثار للمكتبة الافتراضية

(1) Stielow, Frerick (2001). Creating A virtual Library: A How to do It manual for Libraries. New York (London) : Neal Schumann publishers, INC.

(2) Fox, Edward A. (1999). (http://ei.cs.vt.edu/~dlib/def.htm) (6/1/2005).

(3) Saunders, Laverna M.(1999). The Human Element in the Virtual Library. Library Trends; v.47, n.4, pp.771-87.

كما وجدت للمكتبات القديمة[١]. ويتساءل فوري (Fourie, 1999) إن كانت المعلومات الإلكترونية المتزايد حجمها للمستفيدين ستكتب نهاية الاعتماد على اختصاصيي المعلومات؟ كما أنه يقرر إنه بالرغم من أنه المستفيدين اليوم أقل اعتماداً على اختصاصيي المعلومات، إلا أن اعتماد المستفيدين أكثر على أنفسهم في الوصول إلى المعلومة لا يعني بالضرورة عدم وجود الحاجة لاختصاصيي المكتبات والمعلومات. ويؤكد أن المتخصصين في المكتبات والمعلومات سيبقى لهم دور في وصول المستفيدين إلى المعلومات القيمة، خاصة وهو يركز على تطوير المهارات الذاتية والبحثية للعاملين في مراكز المعلومات ليضطلعوا بهذه المسؤولية على خير وجه[٢].

٣/٢/٣/ تصميم المكتبة الافتراضية:

ومن ناحية كيفية تصميم المكتبة الافتراضية نجد أن مكتبة الإنترنت العامة Internet Public Library (IPL) تستخدم – مجازياً – مبنى المكتبة لتصور للزائر كيفية تجانس وترابط المعلومات في الموقع، حيث يجد الزائر للموقع ردهة المكتبة التي تشتمل على أقسام المراجع والصغار والمراهقين وغير ذلك من الأقسام، أو تنقل المستفيد إلى إحدى الغرف مثل القاعة الدراسية أو قاعة المعرض أو قاعة المذاكرة، أو تأخذ إلى إحدى الخدمات مثل خدمات البحث أو الخدمات المهنية للمكتبيين، أو الدليل العام؛ أو تتيح له الاطلاع على جوانب المكتبة المختلفة من خلال القيام بزيارة المكتبة[٣]. كما يلاحظ أيضاً أن المكتبة العامة لمحافظة سانت جوسن[٤] في ولاية إنديانا، والتي تعتبر أول مكتبة عامة أمريكية على الإنترنت (والثانية على مستوى العالم بعد مكتبة مدينة هلسنكي في فنلندا)، أنها تتميز بأنها هيأت على الشبكة، بجانب فهرسها الآلي ومجموعات ثلاث مكتبات تابعة

(1) Schuyler, Michael(1998). The Virtual Popsicle. Computers in Libraries, (Feb) Vol. 18, No. 2, P.28, 3p.

(2) Fourie, Ian (1999). Should we take disintermediation seriously? The Electric Library, vol. 17 (1), pp. 9-16.

(3) www.ipl.org

(4) http://www.sjcpl.lib.in.us (1/1/2005).

لها، الدخول لخدمات ومؤسسات يفوق عددها ١٢٠٠، إضافة إلى خدمات تكشيفية والوصول لأكثر من ٥٠٠ مكتبة حول العالم[١]. في حين نجد قيل كلمنت (Clement, 1996) تصف استخدام المكتبة الافتراضية على النحو التالي: باحث يجلس على مكتبة أمام جهاز الحاسب الآلي ولديه استفسار حول موضوع معين، فيقرر زيارة المكتبة للبحث في مجموعاتها عن معلومات وثيقة الصلة بموضوعه. يستخدم جهازه للقيام بالمهمة، حيث يستخدم جهازه في الاتصال بشبكة المكتبة ليجد برنامجاً سهل الاستخدام ويتخاطب معه بلغة مرنة وسهلة ويقدم سؤاله بواسطة ذلك البرنامج، وينتظر للحظات حتى يحصل على عدد من المواد حول موضوعه.

٣/٢/٤/ أنشطة ومقومات المكتبات الافتراضية:

سيتم التركيز في هذه الدراسة على الأوجه الأربعة التي ذكرها ميرشيونيني وفوكس (Marchionini and Fox, 2001) حينما عرفا المكتبة الرقمية بقولهما: «تظهر أعمال المكتبة الرقمية التصميم المعقد للمكان الذي تتحدد هيأته من خلال أربعة عوامل هي الجماعة التي تخدمها المكتبة، والتقنية، والخدمات والمحتوى[٢]». وسيتم التركيز على أمرين مهمين في هذا السياق:

أولا: التركيز على تنظيم وتهيئة الوصول إلى المعرفة « المسجلة » والمخزنة إليكترونيًا.

ثانياً: الإفادة من تقنيات المعلومات وتقنيات شبكات الاتصالات « الموزعة » وتجسيد هذه الإفادة لمصلحة المستفيدين والعاملين والمتخصصين في خدمات المعلومات.

والمكتبات الرقمية تساعد في «تهيئة الوصول إلى المعلومات عالية الجودة والمختارة بعناية والمنظمة بشكل مناسب ليفيد منها الزبائن والمستفيدون بكل يسر وسهولة[٣]».

(1) Ibid.

(2) Marchionini, Gary and Edward A. Fox, «Progress toward digital libraries: augmentation through integration», Information Processing & Management, 35(3):219-225, May 1999.) http://ei.cs.vt.edu/~dlib/def.htm (1/11/2005).

(3) Kochtanek, Tomas R. (2002). op. cit.

وكما هو معلوم أن أول الخدمات الإلكترونية لأي مكتبة رقمية هي الإتاحة وتهيئة الدخول الإلكترونية لموجودات المكتبة من خلال الإنترنت. وفي هذا الإطار تؤكد آبي سميث (Smith, 2000) أن مهمة المكتبات تتركز على الإتاحة ويجب ألا تتعداها لخدمات التحليل أو التنظير أو التفسير التي هي مسؤوليات الباحث نفسه. وعلى المكتبي أن يطور نفسه ليكون مصدراً متميزاً للمعلومات في موضوع أو أكثر بما يخدم الهدف الأساس وهو الخدمة بتهيئة الوصول إلى المعلومة[١].

٣/٢/٤/١/ الخدمة المرجعية الإلكترونية كجزء من المكتبة الافتراضية:

لقد جاءت التطورات المتلاحقة في تقنية المعلومات كفتوحات تقنية متلاحقة أرهقت المتتبعين لخطواتها خلال الخمس عشرة سنة الماضية. وتطورت إمكانات وخدمات المعلومات منذ أن غزت تقنية أقراص الليزر المكتبات ومراكز المعلومات، وبالتالي ارتفعت توقعات المستفيدين والرواد. لقد كان العاملون في إنتاج أقراص الليزر وتسويقه للمكتبات ومراكز المعلومات يركزون على مميزات الحجم المتزايد لأقراص الليزر كأداة لحفظ واسترجاع المعلومات. ثم تطور الأمر إلى إدخال الصور والأشكال والأصوات وغير ذلك. وتطور الأمر إلى الشبكات المحلية لتلك الأقراص، وإمكانية دخول أكثر من مستفيد محلياً وعن بعد للمعلومات المحملة على تلك الأقراص على شبكة الأقراص المليزرة المحلية. لقد كانت أقراص الليزر CD-ROM محور اهتمام وحديث المكتبيين واختصاصيي المعلومات لنحو عشر سنوات (١٩٨٥- ١٩٩٥)، حتى أن البعض كان يتحدث عنها وعن نهاية الكتاب، فإذا بتقنيات الإنترنت » تظهر وتتطور فتصبح حديث الناس.

إن التطور الذي حدث عام ١٩٩٣م، وتم فيه تطوير الشبكة العنكبوتيه World Wide Web أو WWW أو W3، أوجد نقله في الحديث والتفكير نحو التطور إلى المكتبة الإلكترونية التي قرأنا إشاراتها في كتابات فانيفر بوش (Bush, 1945) في مقالته الشهيرة «كما يمكن لنا أن نفكر»، والتي نشرها في مجلة إتلانتك منثلي،

(1) Smith, Abby (2000). Library Collection Online. In: Collection, Content, and the Web. Council on Library& Info. Resources. Washington, D.C. (USA).

وتعرض فيها إلى فكرة المامكس Memex (اختصار Memory Extender) والتي وصف فيها ذاكرة الإنسان وكيفية محاكاتها.

نحو مفاهيم واضحة للخدمة المرجعية: وتؤكد آن ليباو (2003, Libow) أن المصطلحات التي تصف التطورات في الخدمات المرجعية «الآلية» لا زالت ناشئة، ولذلك فإنه من المعقول أن نجد بعض الإرباك والتشويش أو حتى الخلط بين المعاني في المصطلحات التي تصف هذه الخدمة[١]. وتشير إلى أن البعض، وبخاصة مسؤولي التقنيات في المكتبات، يرون أن مصطلح الخدمة المرجعية الرقمية يشمل نطاقاً واسعاً من النشاطات المختلفة بما فيها إيجاد إدارة المصادر المرجعية الرقمية (القيام بأعمال الرقمنة وإنتاج المصادر المرجعية الرقمية التي لا توجد على شكل ورقي، وإتاحة مثل تلك المصادر التي أنتجت في مناطق مختلفة، وإعداد ملفات FAQs وغير ذلك) وإيجاد/ توفير الموظفين المتخصصين لتقديم خدمة مرجعية عن طريق الإنترنت سواء بالبريد الإلكتروني أو بالمحادثة. يُذكر أن منظمة مقاييس (معايير) المعلومات الوطنية (الأمريكية) NISO ما زالت في المراحل الأولى في تطوير القياسات / المعايير للخدمات المرجعية الرقمية، لتعني خدمة مرجعية تُقدم عن طريق المحادثة الفورية أو بواسطة البريد الإلكتروني والتي تخول - بالتالي - المستفيدين من تقديم أسئلتهم واستقبال الإجابة عليها آلياً. وقد تبنى المسؤولون عن خدمة كوسشن بوينت، وهي الخدمة التي تقودها مكتبة الكونجرس و OCLC لتقديم خدمة مرجعية «عالمية» باستخدام البريد الإلكتروني والمحادثة الإلكترونية، تبنوا تعريف منظمة معايير المعلومات الوطنية NISO [٢].

وكلما تتطور الخدمات المرجعية في البيئة الإلكترونية، فإنها تصل إلى حد التعقيد، فإن الحاجة توضيح مفاهيم المصطلحات التي نستخدمها تصبح أكثر إلحاحاً. وتقر ليباو بذلك وتعيده إلى عدم وجود معجم متفق عليه، ولذا فقد عمدت إلى تعريف إجرائي واعتمدته في كتابها القيّم (دليل المكتبيين للخدمة المرجعية

---

(1) Libow, Anne Grodzine (2003). **The Virtual reference librarian's handbook**. New York: Neal-Schuman.

(2) www.loc.gov/rr/digiref (2/2/2006)

الافتراضية[١]) بحيث يتمحور مصطلح الخدمة المرجعية الافتراضية حول تقديم الخدمة المرجعية لمعالجة الاستفسار إلكترونياً باستخدام برنامج يدعم المحادثة كتابياً وصوتياً chat & voice للمستفيدين، بخلاف الخدمة المرجعية الرقمية التي تستخدم البريد الالكتروني والاستمارات الالكترونية.

٢/٤/٢/٣/ الكتب الالكترونية:

الكتاب الإلكتروني هو الذي يمكن التعامل معه بأي وسيطة إلكترونية، كالاسطوانات المغنطة والاسطوانات الضوئية المكتنزة أو على شبكة الإنترنت[٢]. وظهرت في الآونة الأخيرة موضة الكتاب الإلكتروني على شكل حاسوب صغير Portable أو قارئ الكتاب الإلكتروني e-Book Reader. ولكن الكتب الإلكترونية اليوم غالباً هي ما ينشر على الإنترنت. صحيح أن هناك أجهزة محمولة متخصصة Portable، لكن ما ينشر في مكتبات متخصصة في خدمات المعلومات الإلكترونية هو الذي يحقق الأهداف الكبرى للتواصل العلمي الحديث، وذلك مثل ما تقدمه نت لايبرري netLibrary[٣]، التي اشترتها مؤخرا شركة OCLC، أو ما تقدمه أيضا شركة كوسشيا Questia في هذا المجال، وإيبراري ebrary[٤] وإيميرالد Emerald[٥]. إن خصائص الكتاب الإلكتروني كثيرة جدا، منها إن النسخة الواحدة يمكن أن يستخدمها أشخاص كثر في آن، كما أنها لا تبلى ولا تتأثر بالاستخدام ولا يخشى فقدانها أو الخوف من سرقتها أو تمزيقها أو العبث بها، كما تتميز أيضاً بخواص البحث في المتن بشكل يسهل عملية البحث والتدقيق والدراسة ويساعد في عملية التطور العلمي لما يمكن للباحث أن يوفر من أوقات كما هو حال البحث في الكتب التقليدية[٦].

(1) Libow Anne. مرجع سابق

(٢) قاسم، حشمت؛ نقلا عن مساعد الطيار. الكتب العربية الإلكترونية: دراسة استطلاعية. **دراسات عربية في المكتبات والمعلومات**. مج٤، ع١، ١٩٩٩م ص ٣٤-٤٨.

(3) www.netlibrary.com

(4) www.ebrary.com

(5) www.emerald.com

(٦) للمزيد انظر //news.cnet.com/news/0-1005-200-6815857.html

٣/٢/٤/٣/ الدوريات الإلكترونية:

لقد بدأت الدوريات الإلكترونية في الاستقرار أكثر مما تحقق للكتب الإلكترونية، ليس على الإنترنت فحسب وإنما بدأ ذلك مع استخدام تقنيات الليزر. وقد وجدنا أن الكثير من الناشرين -منذ منتصف التسعينيات- قد عمد إلى الاعتماد على تقنية الأقراص المليزرة في إصدار الدوريات العلمية والعامة، وهو الأمر الأكثر مشاهدة واستخداما اليوم على شبكة الإنترنت مع توقف الناشرين مجدداً عن استخدام تقنية الأقراص. والدوريات الإلكترونية فيها من الخصائص ما يماثل خصائص الكتاب الإلكتروني، لكنها تفي بالحاجة الملحة في سرعة وصول المستفيد لما يُنشر دون تأخير(١). وقد بينت جودي لوثر (Luther) من خلال دراسة إحصائية أن مسؤولية عمل الإحصاءات الخاصة باستخدام الدوريات قد تحولت من المكتبة ليتحملها كاهل الناشر(٢). ولذا فإن العلاقة بين الناشر والمكتبي أصبحت أكثر قوة من ذي قبل، حيث يعتمد المكتبي اليوم على الناشر في تنفيذ بعض مسؤولياته. لكنها في الوقت نفسه قد لا تكون مريحة -نفسيًا- للمكتبي الذي يرى البساط يُسحب من تحت قدميه، وأن مسؤولياته يتجاذبها المتخصصون من كل جانب.

٣/٢/٤/٤/ الاتصال بالإنترنت:

الإنترنت: تمثل الإنترنت الركن الأول للشروع في إنشاء المكتبة الافتراضية، إذ أنه بدون البنية الاتصالية للإنترنت Communications Infrastructure لا يمكن لنا القيام بإنشاء المكتبة الافتراضية؛ ولقد عدد يوسف (٢٠٠٠م) كثيراً من المزايا والخصائص للانترنت نستأنس برأيه في هذا السياق، حيث ذكر أن الإنترنت مفتوحة ماديًّا ومعنويًّا، إذ بإمكان أي شبكة فرعية أو محلية أن ترتبط بالإنترنت وتصبح جزءا منها بصرف النظر عن موقعها الجغرافي أو توجهها الديني أو الاجتماعي أو السياسي؛ كما أن الإنترنت عملاقة ومتنامية حيث حققت ما لم تحققه أي تقانة أخرى في تاريخ البشرية. لقد احتاجت خدمة المذياع نحو ٤٠ سنة حتى

(١) للمزيد انظر: //news.cnet.com/news/0-1005-200-6815857.html

(2) Luther, Judy (2001 approx.). White Paper on Electronic Journal Usage Statistics. Washington, D. C. (USA): Council on Library & Info. Resources.

أصبح لديها ٥٠ مليوناً مشتركًا؛ واحتاجت خدمات التلفزة إلى ١٣ عاماً والحواسيب الشخصية إلى ١٦ عاماً لتحقيق مثل ذلك الرقم. فيما حققت الإنترنت في نحو ٤ أعوام أكثر من ذلك الرقم وهو في تزايد مطرد. ففيما كان المشتركون في الإنترنت يقدر عددهم بأربعين مليونًا مشتركًا نجده اليوم يتجاوز ٣٠٠ مليون مستخدم(١). لكن أهمية الإنترنت للمكتبة الافتراضية تكمن بالدرجة الأولى بكونها وسيلة تواصل بين منظومة المكتبات التي ستكون المكتبة الأكاديمية الافتراضية في المملكة العربية السعودية.

أ- **حداثة المعلومات:** لعل أهم ما يميز الإنترنت هو ما تتميز به من قدرة « مثالية» لتحديث معلوماتها. والكتب السنوية (كتب الحقائق) التي كانت المكتبات تعتمد عليها في Europa Book ، على سبيل المثال، التي كانت تشترك فيها المكتبات في طبعة سنوية، وذلك لتلبية احتياجات المستفيدين المعلوماتية فيما يختص بنوعية تلك المعلومات في أقسام المراجع تم وضعها على النت لتسهيل الوصول. إن أي تطور/تحديث لمعلومة في ذلك الكتاب ينتظر عاما أو أكثر لتعديلها في الكتاب/النسخة القادمة في العام اللاحق، وهو الأمر الذي لا يستغرق بضع دقائق اليوم باستخدام الشبكة العنكبوتية للمعلومات/الإنترنت.

ب- **تعدد المصادر:** إن الاتصال بالإنترنت لا يعني ترك وإهمال الكم الهائل من المعلومات المتوافرة على الوسائط التقليدية، سواء الورقية أو المحفوظة على أشكال المايكرفورم المختلفة أو السمعبصرية وغيرها. لكننا - من جانب- علينا بالاستخدام الذكي في هذه المرحلة الانتقالية التي يتجه فيها معظم الناشرين إلى وضع كل ما لديهم على الشبكة بحيث نوازن/نختار -عند ممارسة مهام التزود بمصادر المعلومات- مما يتوافر رقميًا/افتراضيًا، وبين ما نحتاج للوصول إليه من المعلومات التي لم تصل بعد للشبكة العنكبوتية

(١) يوسف، محمد زايد (٢٠٠٠م). الإنترنت لغة المستقبل. **صحيفة عكاظ**، س٤٢، ع١٢٢٥٩. (١٤/١٢/١٤٢٠هـ ٢٠ مارس ٢٠٠٠م). نقلا عن هشام عباس (٢٠٠١م). المكتبات في عصر الإنترنت: تحديات ومواجهة. **العربية**٣٠٠٠، ع٣، ص٩٧-١٠٩.

أو التي لم يتسن لمالكي حقوقها أو الناشرين أن يحولوها إلى أشكال رقمية قابلة للتداول على الإنترنت.

ومن الضروري العمل على توحيد المدخل للمعلومات (بوابة المعلومات) بحيث يصبح المستفيدون يفكرون بطريقة تلقائية في مكان واحد يلجأون إليه عند الحاجة إلى المعلومات[(١)]. وأيًّا كان هذا المدخل، فيجب أن يستجيب لمتطلبات واحتياجات المستفيدين المعلوماتية. وحيث أصبح الناس يفكرون في الاتصال بالإنترنت تلقائياً للبحث عن المعلومات، فإنه من الطبيعي أن تسعى المكتبات لوضع محتوياتها على الإنترنت أو تهيئة الدخول إليها عن طريق الإنترنت، وهذا يقتضي تهيئة الفهارس لتصبح متوافقة مع معايير وبروتوكولات IP، وهو ما يوصف عادة بكونها تعمل في بيئة الإنترنت Web-Based. كذلك فإن الإنترنت - بالإضافة إلى ما سبق- تساعد في حرية المعلومات Freedom of Information لتتجاوز مشكلات الرقابة Censorship التي يفرضها كثير من الدول. وكذلك تُتيح التساوي بين الناس في تهيئة الوصول إلى المعلومات Information democracy فلا تُحتكر المعلومات في مكان واحد أو بلد واحد أو لجنس بعينه. وهذا بدوره يسهم في حرية التفكير والحرية الفكرية Freedom Of thought أو Intellectual Freedom .

٣/٢/٤/٥/ الرقمنة:

عند إلقاء الضوء على مفاهيم ومتطلبات المكتبة الافتراضية، بخلاف ماذكر أعلاه من أنشطة ضمت الكتاب والدورية الإلكترونيتين والخدمة المرجعية، ينبغي عدم إغفال الرقمنة، وذلك لكونها السبيل الأول أو الخطوة الأولى لقراءة وتداول المعلومات إلكترونياً. وهي إمكانات تحويل المعلومات (الكتب وخلافها من المطبوعات الرقمية وأيضاً أفلام الميكروفيش والمايكروفيلم) إلى النظام الرقمي في عملية تسمى الرقمنة أو الترقيم Digitization والتي تتمحور في نقل المعلومات بأنواعها إلى وسيلة إلكترونية (قواعد معلومات إلكترونية). ويعرفها حسب الله والشامي

(1) http://home.cc.umanitoba.ca/~poluha/cps/reasons.html (1-1-2009).

(٢٠٠١م) بأنها عملية تحويل الإشارات التناضرية Analog إلى رقمية Digital[1].

وفيما يخص الرقمنة، فإن ورنر ستفان (Warner Stephan, 1997) قد حدد أربع مسائل يرى وجوب مناقشتها قبل الشروع في تحويل المعلومات الورقية (الكتب وخلافها) إلى معلومات رقمية هي:

- اختيار المواد: أي المواد يجب العمل على تحويلها؟
- اختيار التقنية: أي نظام آلي وأي عتاد نختار؟
- كيف تقدم المعلومات وكيف تخزن؟
- كيف سيتم الدخول إلى المعلومة بعد تخزينها؟[2]

٣/٢/٤/٦/ تخزين تلك المواد على نادل للمعلومات Server مرتبط بالإنترنت بواسطة أحد متعهدي خدمات الإنترنت Internet Services Provider: ISP. وهذه خطوة تقوم بها كل مكتبة لمحتوياتها بالطريقة التي تريدها إما عن طريق الاتفاق مع مقاول أو بالاعتماد على المصادر الذاتية، ولكن الدراسة هذه ستعنى بالتعرف إلى أهم المواد التي ترغب المكتبات في تحويلها إلى رقمية من أجل إتاحتها « افتراضيا » للمستخدمين من خارج مكتباتهم.

٣/٢/٥/ النشر الإلكتروني: لا يمكن لمتتبع نشاط المكتبات الافتراضية أن يتمم عمله دون أن يتعرض لحالة ودور النشر الالكتروني في هذا الإطار. إن دور النشر الالكتروني حاسم وأساسي كونه أحد أهم مقومات المكتبة الرقمية وذلك من خلال إسهامه في تهيئة مصادر المعلومات الرقمية بما في ذلك الكتب والدوريات وبقية مصادر المعلومات الإلكترونية الأخرى. لقد أسهم النشر الإلكتروني ولا يزال بشكل كبير فيما تتم مشاهدته ومعايشته من انفجار معلوماتي يفوق بمراحل عقد السبعينيات الميلادية الذي سمي بعقد الانفجار المعلوماتي، حيث تتضخم المعلومات بسرعة كبيرة في العصر الحاضر بحيث يصعب تلخيصها وتحليلها وفهرستها

---

(١) حسب الله، سيد وأحمد محمد السامي (١٤٢٢). **الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات**.- القاهرة: المكتبة الأكاديمية. ص ٨٢٠.

(2) Stephan, Warner (1997). Steps towards a digital Library. www.cni.org/regconfs/1997/ukoln-content/repor-19.htm. (1-1-2009)

بواسطة الوسائل البشرية، ومن الواضح أن ما أحدثته التطورات المتسارعة في عالم تكنولوجيا المعلومات -خاصة الإنترنت- قد أدى إلى إحداث تغييرات كبيرة إن لم تكن جذرية في مفاهيم النشر وما تعتمده من أساليب في إنتاج وإدارة وتوزيع البيانات والمعلومات[١].

وتختلف دورة النشر الإلكتروني عن دورته بشكله التقليدي، بالرغم من أنه يستخدم أجهزة إلكترونية تشبه ما يستخدمه التقليدي في مختلف مجالات الإنتاج والتوزيع للبيانات والمعلومات وتسخيرها للمستفيدين، فيما عدا أن ما ينشر من مواد معلوماتية لا يتم إخراجها ورقياً لأغراض التوزيع، حيث يعمد إلى توزيعها على وسائط إلكترونية كالأقراص المرنة أو المدمجة أو من خلال شبكة الإنترنت.

وهناك قضايا أخرى جديرة بالاهتمام فرضها النشر الإلكتروني تتمثل في حقوق النشر والتأليف الإلكترونية، وبخاصة أن الناشر والمؤلف ليسا وحيدين في هذا المجال، حيث انضم لهما كل من المصمم والمبرمج والشركة المستضيفة للموقع سواء أكانت الناشر الأصلي أم خلافه[٢]. وتحتل الإنترنت المكانة الأولى في مجال النشر الإلكتروني، وذلك نظراً لاستهدافها شريحة واسعة من مختلف مستخدمي هذه الشبكة في مختلف أرجاء العالم، فهي بخلاف الكتاب المطبوع الذي يستهدف فقط شريحة أو فئة معينة من المجتمع ولا يمكن الوصول به إلى كافة المناطق والدول. وعلاوة على ذلك فإن وسيلة النشر الإلكتروني للمواد العربية من خلال الإنترنت ستساهم وبشكل كبير في دعم اللغة العربية ورواجها ووصولها إلى مختلف الشعوب.

إن النشر الإلكتروني لا يقتصر على مجال بعينه، بل إنه متاح لكافة مجالات النشر بصفة عامة، ولو تم إجراء مقارنة سريعة بين مزايا وفوائد النشر الإلكتروني والنشر التقليدي، فمن المؤكد أن النتيجة تصب في صالح النشر الإلكتروني، وأن أسلوب النشر التقليدي وسوق الكتاب المطبوع آخذان في التراجع أمام الوسائط الإلكترونية المتعددة المتاحة لأسباب عدة منها:

(١) الجمعية الدولية للمترجمين العرب: (٢٤ أبريل ٢٠٠٦م).
http://www.arabicwata.org/Arabic/epublishing/index.html

(٢) للمزيد انظر: www.wipo.org

- **إجراء الدراسات والمقارنات:** إن إجراء المقارنات واستخلاص النتائج والإحصاءات أصبح أمراً يسيراً ولا يستغرق وقتاً طويلاً مقارنة بوسيلة النشر التقليدي، نظراً لتنوع طرق استرجاع المعلومات من خلال وسائط النشر الإلكترونية وتوافر إمكانية البحث بسرعة وفاعلية.
- **الترتيب والتصنيف:** لعل إمكانية ترتيب المعلومات وتنظيمها وتصنيفها بشكل يسهل على المستخدم الوصول إليه إن من أهم المزايا التي تتيحها التقنية الحديثة في مجال النشر الإلكتروني، حيث يمكن من خلال شبكة الإنترنت الدخول إلى المكتبات الإلكترونية والتي تضم مئات الآلاف من الكتب والدوريات والوصول إلى ما تريد في غضون دقائق معدودة.
- **خواص وإمكانات البحث:** إن عملية البحث والوصول إلى البيانات والمعلومات المطلوبة مباشرة وبسرعة كبيرة من مميزات النشر الإلكتروني، الأمر الذي يساعد في إعداد البحوث والدراسات بشكل أيسر وأسرع.
- **التخزين والحفظ والتوثيق:** يسهم النشر الإلكتروني بتسهيل خاصية حفظ وأرشفة البيانات والمعلومات بطريقة إلكترونية منظمة ونظيفة بعيداً عن عيوب أسلوب النشر التقليدي التي تتراكم فيه الكتب وتتآكل.
- **تخفيض تكاليف المراجعة والتعديل والإضافة:** لقد أصبح من السهل إجراء عمليات المراجعة وما يترتب عليها من تعديلات (إضافة أو حذف) على المواد المنشورة إلكترونياً والحصول على نسخة محدثة للنشر دون أي تكلفة تذكر وبسرعة متناهية.
- **التوفير في تكاليف الإنتاج الكمي:** إن تكلفة الإنتاج الكمي للمواد المنشورة لا تكاد تذكر، مقارنة بوسائل النشر التقليدية، حيث تتمثل تكاليف إنتاج المواد المنشورة إلكترونياً في إعداد وتجهيز المادة نفسها وفي إنتاج أول نسخة إلكترونية فقط.

عوائد مربحة للنشر الالكتروني: لقد أصبحت العوائد الربحية -بواسطة النشر الإلكتروني- أفضل نظراً لانخفاض تكاليفها مقارنة بالمواد المطبوعة بالطريقة التقليدية.

- **عناصر التشويق في النشر الإلكتروني:** لقد أضفى النشر الإلكتروني خاصية وعنصر التشويق، كماجلب المتعة للمستفيد من خلال إضافة المؤثرات السمعية أو البصرية في إطار المادة المنشورة إلكترونياً، كما أنها تعد وسيلة متميزة لمن لا يستطيعون القراءة، حيث يمكنه الاستماع إلى المادة والاستفادة منها.
- **سهولة نقل وحمل المادة المنشورة إلكترونياً:** إن المادة أصبحت تتاح على وسائط إلكترونية أو يمكن الوصول إليها من أي مكان متصل بالإنترنت في حالة إتاحتها على الشبكة، حيث أصبح انتقالها أسهل. وبذلك أصبح إسهامها في اتخاذ القرارات أفضل وأسرع.
- **سهولة وسرعة نشر المواد إلكترونياً:** أصبحت عملية النشر الإلكتروني تختصر كثيراً من الوقت الذي تستغرقه وذلك مقارنة بالطريقة التقليدية للنشر.
- **خفض تكاليف استخدام الورق:** عدم الاعتماد على الورق في النشر الإلكتروني أسهم في خفض التكاليف الإجمالية، وإذا ما قارنا هذا الأمر مع وسيلة النشر الإلكتروني، فإن النشر الإلكتروني يتيح للمستخدم إمكانية طباعة البيانات أو المادة وفق رغبته، بمعنى أنه قد لا يضطر إلى طباعة المادة بأكملها، وإنما لديه إمكانية اختيار الجزء الذي يريده من الكتاب دون الحاجة إلى طباعته كاملاً، مما يكسب وسيلة النشر الإلكتروني خاصية لا تتوافر في وسيلة النشر التقليدي.
- **هل يبقى الكتاب التقليدي:** من المؤكد بأن تأثيرات التطوير والتحديث في مجالات تقنية المعلومات لا يمكنها أن تلغي أهمية وجود الكتاب التقليدي، إلاّ أن جميع الدلائل تشير إلى أن وسائل النشر الإلكتروني ستؤدي في نهاية الأمر إلى تلاشي الحاجة إلى الطباعة التقليدية، وسيحل مكان الورق وسائط إلكترونية كأساس لتخزين واسترجاع المعلومات وذلك مثل: الأقراص المرنة والمدمجة أو الإنترنت[١].

---

(١) الجمعية الدولية للمترجمين العرب، مرجع سابق.

ثانيا: المكتبة الافتراضية والإنترنت :

٣/٣/ المكتبات الافتراضية تحوي كل المعلومات، ليس فقط معلومات عنها:

١/٣/٣/ المكتبات الافتراضية تتجاوز مفهوم الفهارس:

المقدمة:

لعله من المهم تبيان أن المكتبة الافتراضية في السابق كانت عبارة عن شبكة بين عدة مكتبات تخدم مستفيديها في مكانها الحقيقي وتخدم مجموعات أخرى من مستفيدي المكتبات الأخرى -التي ترتبط بها المكتبة ضمن شبكة مكتبات- بحيث يتم التراسل تقليدياً عن طريق البريد أو الهاتف أو الفاكس، في خدمة عرفت بمسمى الإعارة بين المكتبات Interlibrary Loan إذا كان المرسَلُ كتاباً، وبخدمة سميت بتوصيل الوثائق Document Deliver إذا كان المرسَلُ بحثاً مصوراً. هذا في العصر التقليدي للمكتبات، لكن الوضع اختلف كلياً اليوم مع الطفرة المعلوماتية التي تعيشها المكتبات ضمن منظومة مؤسسات المعلومات التي تتمتع بوسائل حديثة في مجالات الاتصالات والرقمنة وتبادل المعلومات إليكترونياً، الأمر الذي هيأ بنية تحتية مناسبة للمكتبة الافتراضية الحديثة.

ومن المعلومن أن الفهرس الآلي OPAC ودليل القراء للدوريات Readers> Guide to Periodicals أصبحت تُعد من أدوات الماضي في المكتبات الحديثة. لقد أصبح معظم ما تحتويه المكتبة موجوداً على شبكتها، تحث تهيئة الوصول إليه من المنازل والمكاتب من خلال صفحة المكتبة. لقد أحدثت الإنترنت تغييراً جذرياً في التعاطي مع المعلومات لا يمكن أن يوصف بأقل من أنها ثورة حقيقية. وقد استولت الشبكة العنكبوتية العالمية أو www على لب طالبي المعلومات في أصقاع المعمورة، بعد أن كان البعض يعتقد في بداية الأمر أنها Who is Who In Wisconsin .

الغموض في مفهوم المكتبات الافتراضية: إن اللبس الذي يعتري مفهوم «المكتبات الافتراضية» ناتج عن تأثير ثلاثة عوامل[1]:

١- أن مجتمع المكتبات والمعلومات قد استخدم كثيراً من المصطلحات للإشارة

(1) Cleveland, Gary (1998). Digital Libraries: definitions, Issues and Challenes. IFLA (occasional paper, # 8).

لهذا المفهوم : المكتبة الإلكترونية؛ المكتبة الافتراضية؛ مكتبة بلا جدران... الخ، لكن لم يكن الأمر واضحاً ماذا كان يعني كل من هذه المصطلحات بالضبط. ويأتي مصطلح المكتبات الرقمية كأحدثها وأكثرها استخداماً في الوقت الحاضر سواءً في المؤتمرات أو في الأدب العلمي المنشور.

٢- ويزيد في غموض مصطلح المكتبات الرقمية أن المكتبات الرقمية نفسها هي محور اهتمام متخصصين وعلماء في حقول معرفية مختلفة، ولذلك فيأتي وصف كل فريق منهم لها تبعاً لخلفيته المعرفية واهتمامه وزملائه بها (Nurnberg, 1995) كما يأتي:

- هي قاعدة معلومات في نظر المتخصصين في استرجاع المعلومات.
- هي مجرد تطبيق (Application) لطرائق الوصلات المبني بعضها على بعض hyperlinc في نظر المتخصصين في الهايبر لنك.
- وهي مجرد خطوة متقدمة في سلسلة ميكنة المكتبات وعملياتها التي بدأت منذ أكثر من ٢٥ عاما في نظر المتخصصين في المكتبات.
- وهي تطبيق على الشبكة العنكبوتية في نظر المتخصصين في توصيل المعلومات من خلال الشبكات الواسعة.

والواقع أن المكتبات الرقمية كل ما سبق، إذ أن كل ذلك الخليط هو ما يعزز مقومات المكتبة الرقمية ويجعلها تسعى نحو التكامل المنشود الذي تغذيه كل تلك الأطراف.

٣- أما العامل الأول الذي يعمق الغموض الذي يتغلف مفهوم المكتبات الرقمية فهو ما يتوافر على الإنترنت من الأشياء الكثيرة والمختلفة التي يطلق عليها بعض الناس مكتبات رقمية، والتي – من وجهة نظر مكتبية- لا يمكن أن تسمى بذلك، ومن أمثلتها :

- أن مجموعات اللوغاريتميات الحاسوبية والبرمجيات تدعى مكتبة رقمية في نظر علماء الحاسوب ومطوري البرمجيات.
- أن قواعد المعلومات وخدمات توصيل المعلومات الإلكترونية تدعى

مكتبة رقمية من قبل موزعي تلك القواعد ومسؤولي توزيع المعلومات الإلكترونية (الناشرين الإلكترونيين).

- كما أن المكتبة الرقمية في نظر الناشرين تتمثل في النسخة الإلكترونية من فهارسهم المطبوعة.
- وهي على الأقل في نظر شركة برمجيات عملاقة واحدة مجموعات لكل ما يمكن أن تشترى حقوقه ومن ثم إتاحته للجماهير مقابل رسوم مادية.

إن الكثيرين اليوم ينظرون إلى الشبكة العنكبوتية (الإنترنت) على أنها هي مكتبة رقمية[(١)] . علماً بأن الإنترنت - من جانب - لا تتعدى كونها تجميعاً لملايين الوثائق، الأمر الذي يجعل البعض يدعوها مكتبة رقمية هائلة لمجرد أنهم يستطيعون الحصول على المعلومات منها مثلما يمكنهم من خلالها إجراء كثير من العمليات البنكية أو شراء بعض الأقراص المدمجة من مركز بيع على الشبكة. ولكن، هل تؤهل تلك الإمكانات الإنترنت لتكون مكتبة رقمية؟ هي ليست كذلك في نظر كلفورد لاينش (Lynch,1997) الذي يعد واحداً من أهم علماء المكتبات الرقمية حيث يقول: «ويتم تداول فكرة أن الإنترنت هي مكتبة العالم في العهد الرقمي. لكن هذا الزعم لا يمكن له أن يقف تجاه أبسط التحديات. إن الإنترنت - وبخاصة الوسائط المتعددة المعروفة بالشبكة العنكبوتية العالمية- لم تصمم لتدعم النشر المنظم الذي يساعد على استرجاع المعلومات، كما هو حال المكتبات، لقد تطورت بشكل عشوائي لتخرج كمستودع عشوائي غير منظم المعلومات: ولذا فلا يمكن اعتبار الشبكة مكتبة افتراضية/رقمية»[(٢)] .

ولم يكن غريبا تساؤل توماس كين (الابن) في عمود صحفي (يتم الاستئناس به في هذا السياق) نشره في بوسطن هيرالد عن الكيفية التي ستكون عليها مكتبة بوسطن العامة بعد عشر سنوات! فهل تكون مجرد موقع على الإنترنت يضم كافة

(١) الزهري، سعد. رقمنة ملايين الكتب في الغرب وعدم التفريق بين الانترنت والمكتبة الرقمية في الشرق. **المعلوماتية**، ع ١٠، ١٤٢٦هـ

(2) Lynch, Clifford A. (1997). Searching the Internet. Scientific American 276:3 (March), pp. 52-56. http://www.cni.org/staff/clifford_publications.html (1-1-2009).

محتوياتها؟! وهل سينظر أحفاده [(١)] يوماً من الأيام إلى «مفهوم المكتبات» بنفس الطريقة الهزلية التي تنظر بها بناته الآن لحركة الآلة الكاتبة؟!

وتعد السنوات القليلة القادمة سنوات التحديات الأصعب في حياة المكتبات التي عاشتها وتعيشها منذ بداياتها قبل نحو خمسة آلاف عام. لقد كانت المكتبات منذ أيامها الأولى وإلى اليوم تُعنى بالتجميع Collection للمخطوطات والكتاب، كما هي وظيفتها الأولى. ولكن الإنترنت منذ ظهورها أصبحت «تُغري» لأن «تحمل» كل ما يُكتب، باعتبار أن معظم ما يكتب اليوم يولد إلكترونياً. وهذا يجعلنا نتساءل مع كين وغيره عن مصير المكتبات والدور الذي يمكن لها أن تؤديه في حياتنا التي تُوصف إما بالاتصالية Connected أوغير متصل Not-Connected، وهو ما يُوصف بالفجوة الرقمية digital – divide من قبل بعض الكتاب والباحثين.

في منعطف آخر من ذلك العمود الصحفي يتساءل كين إن كانت الأسئلة عن استعاضة الأبناء والأحفاد عن قراءة الكتب العريقة مثل (هاري بوتر) بالذهاب لمواقع معينة على الإنترنت أو مشاهدتها على الشاشات الفيديو؟! ويعترف أن تلك الأسئلة قد لا تكون الأنسب في هذا المجال، كون المكتبات «لم توجد من أجل الكتب بحد ذاتها وإنما من أجل المعلومات». لقد أفرزت الإنترنت كماً هائلاً من المعلومات يمكن أن نصفه بانفجار حقيقي ثانٍ للمعومات، يفوق بأضعاف المرات ما شهد العالم خلال السبعينيات من القرن المنصرم. لكن بعض هذه المعلومات جيد ومفيد، ومعظمه غير ذلك. وتتصف هذه المعلومات بأنها قابلة للزوال تبعاً لكثير من مؤثرات ومسببات ذلك الزوال مثل زوال خوادم المعلومات التي تستضيف الموقع أو لعطل شبكي أو لرغبة صاحب الموقع[(٢)].

٢/٣/٣/ احتمال زوال الكتب الورقية: هناك احتمال ليس ببعيد الحدوث بأن الكتب الورقية ستزول يوماً ما، ولذا فإن المكتبات التي تعتبر «الأداة» لتنظيم وحفظ وإتاحة المعرفة للجميع تبدو أكثر أهمية من أي وقت مضى. إن التجربة التي عاشتها

(1) Keene (jr) Tomas M(2000). Hub Library poised for lnfo. Age. Boston Herald, Feb.,4.

(2) Ibid.

مكتبة بوسطن العامة في مرحلة انتقالية تُعد هي الأهم في حياتها، كما هو المكتبات اليوم في شتى أنحاء العالم، حيث تعيش مرحلة «التزاوج» بين الموروث الثقافي الضخم الموجود على المطبوعات مع الرغبة الملحة التي تجدها لدى المستفيدين بأن تكون محتويات تلك المكتبات على الشبكة قابلة لاستخدام من لدن المستفيدين من خارج مبنى المكتبة. بخلاف السنوات «الصعبة» التي عاشتها المكتبات خلال عقدي السبعينيات والثمانينيات لدرجة الإهمال لبعض فروعها وعدم دعمها بالشكل الكافي، حتى مع المظاهرات التي شقت شوارع المدينة لم تفلح لتحسين الوضع. لكن الوضع اليوم مختلف، فقد عبر رئيس البلدية توماس منيغو بأن المكتبة العامة «ليست شيئًا «كماليا» بعد اليوم». وقد ظهر ذلك جلياً عند بدء دراسة فرع في حي الستون، بُعيّد افتتاح توسعة فرع الهايد بارك الذي كلف أكثر من ٦،٥ ملايين دولار. وقد بيّن منيغو أن السنوات الخمس القادمة ستشهد مصروفات تفوق ٥٥مليون دولار، سيخصص ٤٠ مليوناً فيها لتحسين حالة شبكة الفروع في المدينة البالغ عددها ٢٧ فرعاً، وفي جانب ما يخص موضوعنا، فقد استثمرت المكتبة الشيء الكثير في المصادر الالكترونية.

٣/٣/٣ سلبيات الرقمية: لقد دخل مدير مكتبة بوسطن العامة Margolis في صراع مع بعض السياسيين وأعضاء لجنة أصدقاء المكتبة الذين راهنوا على أن إتاحة الإنترنت في المكتبة سيجعل المكان متاحاً للوصول إلى الصور الإباحية. وقد اقترح بعضهم تركيب برامج حماية على محطات العمل بالمكتبة «تحجم» استرجاع مثل تلك الصور و المواقع الموصولة لها.

وقد عارض مدير المكتبة هذه الإجراءات بحجة أن سياسة المكتبة لا تمنع الكتب والمجلات التي تحمل مثل تلك الصور، وما الإنترنت إلا وسيلة وأداة شأنها شأن «الكتاب والدورية». وقد كسب مارقولس الرهان في هذا الأمر. ويدافع مارقولس أنه استراح من النقاش حول هذا الموضوع، وركّز جهوده وموظفيه لتطوير البنية التحتية والتكميلية لمكتبته حيث تضاعفت محطات العمل Terminals أو Workstations من ١٥٠ إلى ٣١٠ محطات خلال بضعة أشهر.

إن المكتبة في نظر منيغو (رئيس البلدية) ومارقولس (مدير المكتبة) يجب عليها

أن تضطلع بدور فاعل active وذلك من خلال تبنى منهج «الذهاب» للمستفيدين في أحيائهم، بدلا من «الجلوس» بانتظار مجيئهم. أما لماذا؛ فلأنهما يعتقدان أن المعرفة أصبحت ذات أهمية قصوى أكثر من أي وقت مضى. ومن يملك التعليم الكافي والمعرفة اللازمة هو من سيبرز خلال الأعوام القادمة التي ستتحدد فيها خطوط التعليم بشكل أكثر وضوحاً. فمن يستطيع أن يقرأ ويبحث ويفكر سيبلى بلاءً حسناً، بخلاف من لا يستطيع فسيفوته الركب! من أجل ذلك ستتحمل المكتبة العبء الأكبر في هذه المرحلة التي تودع فيها أوعية معينة للمعلومات لتستبدل بها أخرى من أجل المحافظة على دورها في حياة الأمم والشعوب. لذلك أصبحت مكتبة بوسطن العامة قوة فاعلة من خلال تبنيها لاستراتيجية عززت مكانتها لدى القاطنين في أحياء وضواحي المدينة، مع تركيزها لتحسين وسائلها التقنية والاتصالية التي أصبحت كالجهاز العصبي في حياة المكتبة. وهذا التركيز جعلها في مقدمة المكتبات الأفضل فيما يخص وسائل وتقنيات الاتصال.

٤/٣/٣/ **تقنية متطورة:** وبفضل هذه التقنيات التي عملت على تطويرها، أصبحت مكتبة بوسطن العامة أكثر من مجرد مكان «يستعير» الشخص كتاباً منه حتى لا يدفع قيمته؛ لتصبح المكان الذي يجعل من كل الساكنين في المدينة جزءا من الثورة المعلوماتية التي يعيشها العالم اليوم.

٥/٣/٣/ **جدلية الإنترنت والمكتبة الافتراضية:** لقد استحوذت الإنترنت منذ ظهورها على اهتمام كثير من الناس لأسباب كثيرة ومتعددة. فمن الناس من اهتم بها لإمكاناتها في وصل الناس ببعضهم عن طريق المرسل (البريد الإلكتروني)، ومنهم من أفاد منها في التواصل مع عائلته وأصدقائه بالمحادثة الإلكترونية ثم بالحديث الهاتفي من خلالها. ومن الناس من انصب اهتمامه على مقدرة الإنترنت اختراق الحواجز الرقابية على المعلومات والمعارف التي لا تجد قبولاً سياسياً أو اجتماعيًّا في هذا البلد أو ذاك. ومن الناس من تركز اهتمامه على الإنترنت كوسيلة سهلة ورخيصة في البحث عن المعلومات بشكل آني وسريع. إما لأغراض بحثية ودراسية وإمّا لأغراض اقتصادية وتجارية أو بهدف ترويجي أو خلاف ذلك. كما أن فئة من الناس وجدت في

الإنترنت وسيلة مثالية بواسطتها تمكنوا من الحصول على الدرجات العلمية أو المهنية من الجامعات أو المعاهد والكليات التي تشجع على التعليم عن بعد.

ومن بين كل فئات المجتمع العاملة، كانت فئة العاملين في المكتبات ومراكز المعلومات من أكثر الفئات المهنية التي نظرت وتنظر للإنترنت بعينين متفاوتتين ومتباينتين. نظرة مرحبة ومتعطشة كون الإنترنت يمكن لها أن تكون ساعداً أيمن لهم في تنفيذ أعمالهم وفي تقديم خدمات متميزة وسريعة لزبائنهم كالتي يحلمون بها منذ زمن بعيد، بل إن الإنترنت تكاد تكون النموذج الذي كان يتطلع إليه منظرو الخدمات المعلوماتية الذين يعود المكتبيون إلى أعمالهم وكتاباتهم عندما كانوا يتنبؤون بمستقبل الخدمات المعلوماتية مثل فانيفر بوش وليكلايدر وغيرهما.

أما النظرة الثانية فكانت نظرة التوجس والريبة والحذر من هذا «العملاق» الذي يمكن له أن « يأكل الأخضر واليابس» في طريقه. ومرد هذه النظرة يعود إلى إمكانات الإنترنت العالية «ومواهبها» المتعددة التي قد تسحب البساط من تحت أقدام العاملين في المكتبات ومراكز المعلومات والذين استطاعوا المحافظة على هذه المهنة وتطويرها وتمكينها من سحب اعتراف المجتمع بها كمهنة مهمة.. بل واستطاعوا إقناع الجامعات بإعداد برامج الدراسات العليا التي تمنح الماجستير والدكتوراة في هذا العلم مما يعني الكثير في ترسيخ مكانة هذه المهنة.

ووجل المعلوماتيين والمكتبيين من الإنترنت أمر في محله، ذلك أن كثيراً من الناس يشعر اليوم أن الإنترنت يمكن لها أن تغني عن المكتبات ومراكز المعلومات. ولقد سمعت في أكثر من موقع وفي أكثر من مكان مسؤليين كباراً عن مرافق معلوماتية يتساءلون إن كانت مرافق المعلومات ما زالت تستحق البقاء/الصرف عليها؟! وهذا الاعتقاد أصبح شائعاً لدى كثير من المثقفين فضلاً عن عامة الناس، الأمر الذي يدعوني أن أتساءل معهم إن كانت الإنترنت تغني عن المكتبة ؟!

٦/٣/٣/ تأثير الإنترنت على المكتبة: لقد أكدت دراسة أجراها اتحاد المكتبات الرقمية DLF[(١)] بمشاركة مؤسسة البحوث آوت سل Outsell, Inc.، شارك فيها

(١) اتحاد المكتبات الرقمية Digital Library Federation هو ائتلاف/تكتل تعاوني يضم ٢٨ مكتبة بحثية وللمزيد انظر: www.dlf.org.

أكثر من ٣٢٠٠ طالب وعضو هيئة تدريس في الجامعات وكليات الفنون والآداب، حيث أسفرت الدراسة عن أن ثلث المشاركين أكدوا أنهم يستخدمون المكتبة أقل مما كانوا يفعلون قبل سنتين من إجراء الدراسة[١].

كما أظهرت إحدى الدراسات المتخصصة[٢] «حول تأثير الإنترنت على استخدام المكتبات العامة» كثيراً من النتائج المهمة التي سنستعرض بعضاً منها في هذه العجالة، بما يتوافق مع سياق هذه الدراسة. لقد أجريت هذه الدراسة بالهاتف، حيث تم الاتصال بأكثر من ٣ آلاف شخص راشد في الولايات المتحدة في ربيع ٢٠٠٠م باستخدام الإنجليزية أو الأسبانية فقط. وقد تم إجراؤها بدعم مادي تمثل في منحة من إحدى المؤسسات الداعمة، ونفذها أستاذ في علم المعلومات بجامعة بغلو في نيويورك (جورج ديليا)، ورئيسة مجلس المكتبات العامة في المدن (إلينور جو. رودجر). وجاء في الدراسة ما نجمله فيما يلي:

- أن ٧٥,٢٪ من مستخدمي الإنترنت استخدموا المكتبة أيضاً، و٦٠٪ من مستخدمي المكتبة استخدموا الإنترنت؛
- أربعون بالمائة من العينة استخدموا كلاً من المكتبة والإنترنت؛
- إن استخدام المكتبة واستخدام الإنترنت ذو علاقة عكسية مع أعمار المستفيدين، بمعنى أن المستفيدين من المكتبة -بشكل ملحوظ- أصغر من غير المستفيدين، وكذلك مستخدمي الإنترنت أصغر من غير المستخدمين؛
- إن استخدام المكتبة لم يكن ذا علاقة واضحة مع اختلاف السلالة Race/ Hispanic (عند الأمريكيين)، بينما وجدت العلاقة مع مستخدمي الإنترنت.
- استخدام الإنترنت واستخدام المكتبة مرتبط وذو علاقة إيجابية مع مستوى التحصيل العلمي. فالمستخدمون كانوا أفضل تحصيلاً في التعليم من غير المستخدمين.

---

(1) Albanese, Andrew; Oder, Norman(2002). Web has changed Campus Library. **Library Journal**, V.127, n.10, (June 1). P. 20-22.

(2) George D'Elia, Corinne Jörgensen, Joseph Woelfel, Eleanor Jo Rodger: The impact of the Internet on public library use: An analysis of the current consumer market for library and Internet services. JASIST 53(10): 802-820 (2002).

- هناك ارتباط إيجابي بين المستخدمين (للإنترنت والمكتبة) وبين دخل الأسرة Household Income. فقد أوضح المستخدمون بأنهم أفضل حالاً (فيما يخص الدخل) من غير المستفيدين.
- أظهرت الدراسة علاقة بين جنس العينة (ذكر أو أنثى) واستخدام المكتبة/ الإنترنت. فنسبة مستخدمي المكتبة من الإناث تفوق الذكور، بينما تفوق نسبة مستخدمي الإنترنت من الرجال نسبة الإناث.
- أنه من بين أفراد العينة الذين يستخدمون المكتبة والانترنت:
- لا يوجد فرق دال – في هذه المرحلة – يدل على أن « استخدام الإنترنت يُغيّر في دواعي وأسباب استخدام الناس للمكتبة»؟
- كما لا يوجد دليل – في هذه المرحلة – على أن « طول وحداثة وتردد استخدام الإنترنت» يغير اتجاه استخدام الناس للمكتبات .
- وكذلك لا يوجد دليل – في هذه المرحلة – على أن طول وحداثة وتردد استخدام الإنترنت يؤثر في « تردد استخدام الناس للمكتبة».
- إن نسبة الذين قالوا أنهم «يستخدمون الإنترنت فقط» (٣, ٢٠ ٪) تمثل ضعفي نسبة الذين «يستخدمون المكتبة فقط»! الأمر الذي يعني أن المستخدمين الذين يستخدمون واحدة من الوسيلتين فقط، نجد فيها أن مستخدمي الإنترنت أكثر مرتين من مستخدمي المكتبة.

وقد حظيت المكتبة بنسبة أعلى في الخصائص التالية: سهولة الاستخدام؛ الأقل تكلفة؛ إتاحة النسخ الورقية (مقابل الرقمية للإنترنت)؛ دقة المعلومات؛ مساعدة المكتبيين واختصاصيي المراجع (مقابل خطوط المساعدة/اختصاصي المراجع الرقمية على الشبكة).

ووجدت الإنترنت تقديراً أكبر في الخصائص التالية: سهولة الوصول إلى المعلومات (بمعنى عدم الحاجة للذهاب إلى المكتبة جسدياً)؛ الوقت (الذي يحتاجه الإنسان للوصول إلى المكتبة)؛ إمكانية الوصول إليها في أي وقت (أربع وعشرين ساعة)؛ تعدد المصادر؛ توقع وجود ما يريده الإنسان. المقدرة على العمل مباشرة باستخدام ما حصل عليه من

معلومات؛ أكثر حداثة للمعلومات؛ المقدرة على البحث/التصفح دون الحاجة لمساعدة المكتبيين؛ الترويح عن النفس؛ المقدرة على العمل في مكانك دون أن تكون مع أحد في المكتبة (إذا كانت تجمعات الناس تضايقك)؛ وختامًا فهي أكثر متعة عند التصفح.

لقد أظهرت الدراسة أن مميزات/أوجه الخدمة في كل من المكتبة والإنترنت قد حظيت بدرجات عليا من قبل المستفيدين، مقارنة مع الدرجات التي وضعها العاملون/القيمون على كل من الإنترنت والمكتبة. وهذا يعني أن القائمين على الخدمتين لديهم الرغبة في تقديم ما هو أفضل، ربما أعاقهم عن تنفيذ ذلك عدد من المعوقات.

- أن أسباب عدم استخدام المكتبة (عند غير مستخدميها) ترجع إلى أسلوب حياتهم، ولا يوجد دليل على أن وجود الإنترنت كان وراء ذلك.
- السبب الرئيس لعدم استخدام الإنترنت عند المقدرة على ذلك يعود لعدم وجود حاجة ملحة لذلك؟
- السبب الأساس لعدم وجود اتصال بالإنترنت (من قبل الذين قالوا أنهم لا يستخدمونها) يعود لكلفة ذلك.
- إن الذين قالوا إنهم لا يستخدمون لا المكتبة ولا الإنترنت من العينة، يعتمدون في تلبية احتياجاتهم المعلوماتية على الصحف والتلفزيون.

وللتوضيح فقط، فقد استبعد الباحثان كل من لا يحسن التحدث بالإنجليزية أو الأسبانية، وكذلك فإن ٩٪ من سكان الولايات - المتحدة الذين لا يملكون هواتف- لم تشملهم الدراسة. وقد اعتبر الباحثان أن كل من استخدم المكتبة خلال العام المنصرم أو اتصل بها هاتفياً أو استخدم موقعها على الإنترنت أو لديه شخص آخر استخدم المكتبة نيابة عنه فإنه يُعتبر « مستفيداً من المكتبة ». كذلك يُعتبر « مستخدم الإنترنت » كل من لديه مقدرة على الدخول على الإنترنت من المنزل أو العمل أو المدرسة أو المكتبة العامة أو منزل/مكتب صديق أو مركز الخدمة الاجتماعية أو أي مكان آخر. بمعنى أنه استخدم الشبكة خلال العام المنصرم[١]. ولكن يظل السؤال قائماً هل تغني الإنترنت عن المكتبة؟

(١) لقد قرر الباحثان هامش الخطأ في هذه الإحصاءات على ألا يتجاوز ٨،١+٪.

٦/٣/٣/ لا تغني لما يلي من الأسباب: وضمن إشكالية المكتبة الافتراضية من جانب آخر، يعدد مارك هيرنق في مقالة نشرها في أمريكان لا يبراريز American Libraries عشرة أسباب لا تمكن الإنترنت من أخذ مكانة المكتبة يمكن أن نستتير ببعضها في هذا السياق ، وبخاصة ونحن نناقش مسألة في غاية الأهمية وذات علاقة مباشرة تتمثل في مقترح هذه الرسالة بإنشاء مكتبة تعتمد على روابط في الفضاء الإلكتروني. وعليه فمسائل الإنترنت ومكوناتها وماعليها من معلومات يصبح مؤثراً وحاسماً في جوانب مهمة لهذه الدراسة:

١/٦/٣/٣/ ليس كل شيء على الإنترنت: بالرغم من أن الإنترنت تحوي ما يفوق بليون صفحة (حتى لو أن شكلها لا يوحي أنها تحوي مثل هذا الحجم)، لكن المعلومات «القيّمة» المتاحة مجاناً على الإنترنت قليلة جداً. فهناك نحو ٨٪ من الدوريات فقط على الإنترنت، وكمية أصغر من ذلك من الكتب. والسبب في هذا الحجم الضئيل من المعلومات « المهمة » على الشبكة يعود إلى تكاليفها الباهظة. فالدوريات العلمية المهمة لا يمكن أن تجدها على الشبكة مجاناً، بل بأسعار كبيرة جداً، قد يقدرها من يستطيع دفع تلك التكاليف، ولكن يتوجب عليه أيضاً أن يعلم أنه « يدفع » مقابل خدمة لا تملّك للدورية نفسها.

٢/٦/٣/٣/ مكتبة ضخمة بلا تنظيم: يمكن تمثيل الإنترنت بالمكتبة الضخمة غير المنتظمة وغير المفهرسة. وبصرف النظر عن محرك البحث الذي تستخدمه أو حتى مجموعة الحركات مجتمعة، فإنك لن تستطيع بحث المحتوى الكامل للإنترنت. وهذه حقيقة بالرغم من أن كثيراً من المحركات تدعي أن في إمكانها ذلك، لكنها تفشل في القيام ببحث موجودات كامل الشبكة.

٣/٦/٣/٣/ الجودة غير متوافرة: يتميز النشر التقليدي والمكتبات التقليدية على النشر الإلكتروني والإنترنت بالجودة. وهذه الميزة نسبية على كل حال، لكنها مهمة كون أي إنسان بإمكانات متواضعة يمكن له النشر على الإنترنت دون رقابة ودون المرور على مخاطر الفشل في النشر أو إن كان ما يقوم بنشره سيمر على آخرين

يقوّمون هذا العمل، ومدى نجاحه في استقطاب جمهوره له. هل سيكون لهذا الكتاب جمهور يشترونه ويحفظونه لديهم أو يكتبون عنه؟ وهل ستقوم المكتبات باقتنائه وإتاحته للجمهور؟ لا شك أن محاسن الإنترنت كثيرة منها تجاوز الحدود والسرعة الفائقة في الوصول إلى المعلومات، والرخص فيما يخص الكثير من المعلومات وغير ذلك كثير، لكنها في الوقت نفسه تسهم في إنتاج معلومات وبحوث ضعيفة المستوى، الأمر الذي بدوره يزاحم النشر المتميز الذي يمرّ من خلال قنوات تهتم بالجودة وتقيم تلك الأعمال، كما أن هناك أمراً مهماً قد يسهم في تدني مستوى التواصل العلمي حين يعتمد بعض الباحثين على معلومات نشرت هكذا بلا رقيب ولم تمر من خلال قنوات التقييم.

٤/٦/٣/٣/ ما تجهله قد يضرك: تعتبر رقمنة الدوريات ووضعها في متناول المستفيدين في أماكنهم إحدى أهم مميزات الإنترنت إذا نظرنا لها من زوايا سرعة الوصول إلى الدورية، وعدم انتظار الشحن ومن ثم استلام البريد وفرزه وفهرسة وتصنيف الدورية (إدخال معلوماتها على النظام) قبل وضعها على أرفف الدوريات الواصلة حديثاً، كما أن مميزات البحث الشمولي عن كلمة أو مصطلح في عدد معين أو أعداد كثيرة، وبمداخل مختلفة، كل ذلك يضاف إلى الحسنات، وبخاصة أن التقدم التكنولوجي يسارع في تقديم الحلول لمشكلات الشكل والحيز التي كانت تقف دون الإفادة الكاملة من الصور والإيضاحيات التي تتضمنها عادة بحوث الدوريات. ولكن تظل هناك فئة من الناشرين تستخدم تقنيات «سيئة» لا تفي بمتطلبات إظهار تلك الايضاحيات متكاملة، وهو الأمر الذي يضر بمظهر المقالات وبالتالي تتقلص الإفادة منها. و هناك بعض المقالات على عدد من المواقع تأتي مجتزأة، وغالبًا ما تفتقد الهوامش. كما أن بعض التقنيات التي تستخدم لعرض المقالات والبحوث تخدم المستفيد الذي يقرأ على الشاشة بحيث إذا وصل لهامش معين وأراد أن يستعرض ذلك الهامش فما عليه إلا أن يضغط بالمؤشر على رقم الهامش فتظهر له التسجيلة Citation. لكن الهوامش في آخر المقال لا تظهر «مسردة» في مثل هذه التقنية التي يعتمد ظهورها فقط على الهايبرتكست Hypertext.

٣/٣/٦/٥/ **كتاب واحد إقليمي كامل؟**: لقد أدى التقدم التقني إلى الاعتقاد بإمكانية إيجاد مدرسة ثانوية لكل البلد، وجامعة واحدة لكل البلد، وعدد من المدرسين والمحاضرين يقدمون محاضراتهم باستخدام البث المباشر على الإنترنت Video Conferencing. إن معدل نشر الكتب يصل إلى خمسين ألف عنوان سنوياً منذ عام ١٩٧٠م. لكن ما ينشر على الإنترنت لا يتجاوز عدة آلاف من بين نحو مليوني عنوان نشرت منذ ذلك الحين، والسبب يعود إلى ارتفاع التكاليف (حقوق النشر والتأليف). ولذا فنجد على الشبكة نحو عشرين ألف عنوان نشرت معظمها قبل عام ١٩٢٥م لعدم وجود حقوق تأليف عليها. كذلك، فإن الناشرين يعمدون إلى إعطاء المكتبات صلاحيات استخدام الكتاب الإلكتروني من قبل شخص واحد بحيث إذا استعاره مستفيد لا يمكن للآخرين الاطلاع عليه إلا إذا أعاد هذا المستفيد الكتاب (الالكتروني)، وهو ما يعني ارتفاعًا شديدًا في التكاليف مقابل استخدام محدد!

٣/٣/٦/٦/ **مميزات الكتاب التقليدي طبيعية**: لقد نسي كثير من المكتبيين والمعلوماتيين ما قالوه وسمعوه وقرأوه عن اضمحلال دور الكتب والمكتبات المتوقع مع بزوغ نجم الأقراص المليزرة بالأمس القريب، حتى غدا بعضهم يسارع في التنبؤ بانتهاء عصر الكتاب! وقبلها طال الحديث حول اختصار المكتبة إلى خزانة بحجم خزانة «الأحذية» مع وجود أشرطة الميكروفيلم. كما ذهب البعض إلى أن الحاجة إلى وجود هذه العدد الكبير من المعلمين ستتناقص في المستقبل بفضل وجود التلفزيون التعليمي. وفي الآونة الأخيرة ظهرت موضة الكتاب الإلكتروني على شكل حاسوب صغير Portable أو قارئ الكتاب الإلكتروني e-Book Reader. وبالرغم من المميزات الكثيرة التي يمتلكها هذا الجهاز الإلكتروني في أساليب العرض وإمكانات البحث المتعددة، لكن الذين جربوا استخدامه للقراءة اشتكوا من الصداع وتعب العينين بعد فترة وجيزة.

٣/٣/٦/٧/ **لا جامعة بدون مكتبة**: لقد عمدت جامعة مونتري الحكومية (ولاية في كاليفورنيا الأمريكية) التي افتتحت حديثاً، إلى تجاهل تخصيص مبنى للمكتبة. لكنهم في السنتين الأخيرتين وجدوا أنفسهم يشترون كتبًا بعشرات الآلاف من الدولارات؛ لأنهم لم يجدوا ما يحتاجونه على الإنترنت. كذلك قامت جامعة ولاية

كاليفورنيا التقنية الحكومية (التي تعد معقل أفضل مهندسي الحواسيب في العالم) بدراسة تبني مكتبة افتراضية متكاملة، وذلك لمدة سنتين. وكان مقترحهم إيجاد مكتبة تقليدية بتكلفة ٤٢ مليون دولار، مع مكونات عالية التقنية، الأمر الذي يشير إلى أنه لم يحن الوقت بعد لمكتبة افتراضية تستغني وتغني المستفيدين منها عن مصادر المعلومات التقنية. ليس بعد، وربما ليس في حياتنا نحن!

٣-٣-٦-٨- افتراضية بالكامل = إفلاسًا: ماذا لو قررت دولة ما تبني مشروع لإنشاء مكتبة افتراضية كاملة لا تحتاج معها إلى غيرها من المصادر التقليدية للمعلومات؟! بالطبع ممكن، من الناحية الفيزيائية والتقنية. لكن من الناحية الطبيعية لا أظن ذلك ممكنا، كونه سيقود تلك الدولة للإفلاس. فتكاليف رقمنة كل شيء عالية جدًا، فضلاً عن تكاليف حقوق النشر والتأليف التي تقف «سدًا منيعًا» حيال تحقيق هكذا مشروع. وهذه التكاليف ستكون لمكتبة واحدة فقط، فما بالك إذا أخذت في الحسبان أن تبنى أكثر من مكتبة، أو أن تضع في الحسبان كل مواطني البلد مستفيدين محتملين لهذه المكتبة، إن هذا التفكير سيرفع التكاليف (حقوق النشر والتأليف) إلى أرقام لا يمكن التعامل معها. لقد قامت شركة كوسشيا ميديا Questia Media كأكبر شركة من نوعها في هذا المجال، بافتتاح أول مجموعاتها التي تكلفت في رقمنة خمسين ألف كتاب فيها ما يتجاوز ١٢٥ مليون دولار. ولو أخذنا تكاليف هذه الشركة كمعيار لقياس تكاليف مكتبة تحتوي على ٤٠٠ ألف كتاب فإن ذلك يقودنا إلى نحو مليار دولار. لا شك أن هذا القياس للمناقشة فقط، وإلا فليس من المعقول ولا من المقبول أن تقوم المكتبات نفسها بالرقمنة وتعود إلى العهد البائد عندما كانت هي تفهرس كتبها بنفسها وتعد بطاقاتها بنفسها. لا بد للمكتبات أن تعمد إلى الإفادة من القطاع الخاص والتكتلات المكتبية لتتجاوز مثل هذه الأعباء[١].

(١) جاءت الفهرسة الجارية Cataloging In Publication (CIP) كحل أفاد المكتبات بشكل لم يسبق له مثيل في خفض تكاليف الفهرسة وفي عمل توحيد مهم في رؤوس الموضوعات والتسجيلات التي كانت مهمة للغاية عند تبادل التسجيلات والمشاركة في الفهارس. وهذا يقودنا بالتالي للتساؤل إن كانت المكتبات معنية بأن تقوم بنفسها بكثير من الأعمال اليوم في ظل وجود المقاولين المناسبين والأقل تكلفة، شريطة أن تكون هناك تشريعات مناسبة متفق عليها ومعمول بها.

٩/٦/٣/٣/ مكتبة متنقلة على الإنترنت: تعود بدايات المكتبات المتنقلة إلى أكثر من مئة وخمسين عاماً عندما قامت مؤسسة وورينجتون بأول تجربة لها عندما وضعت كتبًا بعربة يجرها حصان[١] . وتطورت الخدمة بعد ذلك في بريطانيا، وكذلك في أمريكا التي عرفت أول استخدام لها في ولاية ماريلاند منذ عام ١٩٠٥م. وكذلك انتشرت في أوربا في حوالي تلك الفترة. وقد عرفت الهند المكتبات المتنقلة بفضل منظمة اليونسكو في عام ١٩٥٣، حتى قبل أن تعرفها بعض الدول الأوربية[٢] . وقد عُرفت الخدمة في الضفة الغربية في مدينة الخليل في عام ١٩٥٦ قبل أن تنطلق إلى مدن أخرى هناك[٣] .

حقوق النشر- المعوقات: هذا المشروع - شأنه شأن بقية المشروعات المماثلة- ليس بدون مشكلات أو صعوبات. وكل المشروعات الطموحة يعترضها كثير من الصعوبات. وأول ما يعترض هذا المشروع من المعوقات هو مسألة عدم تواجد الكم الهائل من المعرفة البشرية على الانترنت. ونقل هذه المعرفة الإنسانية من أشكالها ووسائطها الحالية؛ لتصبح قابلة للإتاحة على الشبكة العالمية ليس بالأمر الهيّن. فالولايات المتحدة الأمريكية - مثلا - لديها أكثر من ١٦ مليون كتاب في مكتباتها، لم يُحوّل إلى الشكل الرقمي إلا عشرات الآلاف منها. ناهيك عن بلايين الكتب في مكتبات العالم التي تحتاج لمقدرات ضخمة لتحويلها إلى الشكل الرقمي، الذي يعتبر المتطلب الأول لعملية الإتاحة بواسطة شبكة الإنترنت. ويعول كل - وكذلك المهتمون بهذا الأمر - على الأفراد الذين بإمكانهم الإسهام في هكذا مشروع، إما بالتطوع لنسخ الكتب إلى الإنترنت - مثلما يقوم به كثير من الناس في الولايات المتحدة مثلا - أو بالتبرع بما يحقق شيئًا من ذلك.

---

(1) Harrocks, S.H. / J.A. Hargreaves, (1961). Book Mobile operations over the world. Library Trends, Vol.9, No.3.

نقلا عن: الضبيعان، سعد عبد الله. **مكتبة أرامكو السعودية المتنقلة: الواقع والطموحات.** الرياض: جامعة الملك سعود، ١٤٢٠هـ

(٢) المرجع السابق.

(٣) يوسف، عاطف. واقع المكتبات المتنقلة في الأردن. **رسالة المكتبة.** مج١٦، ع٣، ١٨٩١م ص ٣٩- ٤٢.

وعند النظر إلى هذه المسألة فيما يخص الوطن العربي، فستجد أن الوطن العربي أكثر حاجة إلى هكذا مشروعات، وبخاصة إذا تم التيقن أن الوطن العربي أقل حظّا في تواجد المكتبات «المؤهلة» للخدمة العامة مقارنة بما يتوافر في البلدان الغربية، وكذلك فإن الوطن العربي في حاجة أكثر للتقدم الفكري والعلمي – للحاق بالركب – مقارنة أيضًا مع حالة البلدان المتقدمة.

أما التحدي الثاني فيتمثل في مسألة حقوق الملكية الفكرية وحقوق التأليف والنشر التي تتوسع كل عام لتشمل أشياء لم تكن محسوبة كملكيات فكرية في السابق. ففي الولايات المتحدة – مثلا – كانت الملكية الفكرية تنتفي بمرور ٢٨ عاماً على النشر. وهذا يتطلب أن يكون المُنتج مسجلاً لدى جهة معينة، حتى يُصنف كملكية فكرية. وقد أصبح كل شيء في أمريكا ملكية فكرية منذ ١٩٧٨م بشكل تلقائي، حتى لو لم يُسجّل لدى أي جهة. ثم مُدّدت الفترة إلى سبعين عامًا بعد وفاة المؤلف. وكذلك يظهر على السطح مشكلة أخرى تتمثل في الصعوبة التي تجدها دور النشر عند البحث عن أصحاب حقوق النشر، وبخاصة بعد وفاة المؤلف وذلك بتتبع ورثته، مما يكلف أموالا كبيرة تعوق في معظم الأحيان تهيئة الكتاب للنشر مجددًا بالطرق الحديثة.

٤/٣/ معلومات مفيدة أم وسيلة ترفيه وتسلية:

وفي ذات السياق عدّد أحد مناصري المكتبات عشرة أسباب لبقاء المكتبات في أداء مهامها، شريطة أن يعمل القائمون عليها على تجديد هويتها/رسالتها mission، وتحديث أهدافها وتطوير السبل الكفيلة بتحقيق تلك الأهداف. ومن أجل المحافظة عليها ولئلا تصبح رمزاً «لعالم المطبوعات التي في طريقها للانقراض»، على المكتبات أن تصبح قادرة على خدمة الباحثين أينما كانوا بحيث يمكن للباحثين التجول في كنوزها من أي مكان وفي أي وقت. ويقول مناصر المكتبات المشار إليه أن المكتبات العامة وجدت لتبقى، فلا «تخطط لإغلاق الأبواب» في المستقبل القريب[1]. لقد جاء تعداده لتلك الأسباب كما يلي:

(1) Here to stay 2.02: The top ten reasons Why the internet will not replace library: http://www.geocities.com/SoHo/Nook/8823/stillhere.html (1-1-2009).

۳/٤/۱/ **التسلية**: أن رسالة الإنترنت الأولى هي الترويح والتسلية وليس التعليم أو التربية أو المعرفة. وبالرغم من الكم الهائل من مصادر المعلومات (العلمية والثقافية) مثلما يتوافر على الموقع/ ومن خلال روابط مكتبة الإنترنت العامة[۱] أو كشاف المكتبيين على الإنترنت[۲] وخلافهما، فإن السبب الرئيس وراء دخول الإنترنت معظم المنازل هو كونها وسيلة تسلية. وبصرف النظر عما يقوله ويدعيه معظم الناس، فإنهم يشترون أجهزة الحاسوب ويشتركون في الإنترنت لنفس الأسباب التي يشترون من أجلها التلفاز ويشتركون من أجلها في محطات البث التلفزيوني المشفر. وبلغة المتابعين والمشاهدين فلأنها (الإنترنت) مثل قناة HPO وليست فقط من أجل C-SPAN أو. THOMAS

۳/٤/۲/ **للتسويق**: والإنترنت كونها وسيلة تسلية، فهي - بطبيعة الحال - مكان للتسويق. وأصبحت وسيلة «تكسّب»، ومكانًا لعقد الصفقات. ولهذا يتجلى قانون قريشام Gresham (الذي يقتضي أن المواقع السيئة تطرد وتطغي على المواقع المفيدة الجيدة). ولهذا فهناك من مواقع التسلية Entertainment أضعاف ما هو موجود من المواقع الجادة على الإنترنت، بالرغم من صعوبة التفريق بين الفئتين. وستصبح الإنترنت مرتعًا «للاعبين» الكبار (أمثال دزني) بحيث تصبح أكثر مركزية مع تنامي «المعلومات بالتسلية» Infotainment، وستختفي الحواجز بين الدعاية والإعلان وبين مصادر المعلومات الجادة مع تزايد إعلانات Pop-UPs وترويسة الإعلانات Banners على رؤوس الصفحات التي تمتلئ بالإعلانات المضيئة Flashing. لقد كانت الدوريات والكتب العلمية بمنأى عن الدعاية والإعلان، بحيث لايتشارك شيء في أسباب وجودها مع الهدف العلمي. وعليه، فلا نتوقع أن تتخلص الإنترنت من إشكالات الجودة في المواقع إذا كانت الدوافع الدعائية والتسويقية تتداخل مع الأهداف العلمية في تحريك عجلة وهيئة وكيفية مصادر/مرافق المعلومات على الشبكة. وهنا يصبح للمعلن دور وتأثير في مسائل الاتصال العلمـــــي Scientific

(1) www.ipl.org

(2) www.lii.org

communication بدلاً من المستفيد النهائي الذي كان يتحكم في مسيرة «التواصل» والتفاعل بينه وبين ما ينتج من معلومات علمية[1].

٣/٤/٣/ جودة ناقصة:

إن المعلومات ذات الجودة quality content ستكلف أكثر بشكل مطرد مما كانت تكلف (بالرغم من أنها كانت مكلفة أيضًا). وإلا فإن UMI أوEBSCO أو LAC ستخسر بقاءها فضلاً عن أن تذكر Wall Street Journal.

وقد عدد رائد حلاق (٢٠٠١)، في بحثه حول تقويم معلومات الإنترنت، الكثيرًا من المعايير عند اختيار مصادر المعلومات (من الإنترنت) للبحوث منها المصداقية التي عدها أهم خصائص تقويم المعلومات، ودقتها (أي صحتها) وتاريخها وشموليتها وعقلانيتها (الاعتدال والموضوعية والاستقامة[2]).

إن هذه هي الطريقة التي تعمل مع الاقتصاد الذي يعتمد على المجانية أولا كما كان الحال مع انتشار التلفاز الذي ابتدأ مسيرته بعدد القنوات التي دُعمت من قبل شركات الإعلان قبل أن تتخصص بعض القنوات لتعمل لجماهير محددة (بالاشتراك Cable). ثم جاءت بعد ذلك قنوات متميزة ولكن نظير اشتراكات أعلى قُبيل مجيء قنوات ادفع مقابل المشاهدة Pay per view للمناسبات الخاصة. ونلاحظ أن الأخيرتين تخصصتا في المناسبات الرياضية أو الإباحية.

ولهذا فإنه من الصعب إيجاد قنوات تلفزيونية اليوم -خالية من الدعاية- تقدم محتويات «راقية» وذات جودة عالية. وهذا هو ما تسير الأمور إليه في الإنترنت. ولعل الاشتراكات «المعقولة» Micropayment تكون الحل الأمثل اليوم بدلاً من مفهوم الاقتصاد المجاني gift economy الذي تعتمد عليه الإنترنت؛ لتحقيق اعتمادية وموثوقية وجودة أكبر لما يقدم على الإنترنت اليوم.

---

(1) Stalder , Felix (1999). Beyond portals and gifts: Towards a bottom-up net-economy. **First Monday**, Volume 4, Number 1 - 4 January.

(٢) حلاق، رائد. تقويم معلومات الانترنت. **العربية**٣٠٠٠، ع٣، ٢٠٠٠م.- ص٦٧-٧٦.

٤/٤/٣/ وسيلة اتصال:

لعل أهم ما يميز به الإنترنت اليوم اجتماعيًّا هو استخدامها كوسيلة تواصل Communication Medium. لقد تغير كل شيء بالفعل في هذا المجال حيث استبدل الناس المرسال[1] email بالبريد العادي (البطيء) لدرجة تقلق مكاتب البريد وتنذر بإغلاق كثير من وكالاته. كما أن هاتف الإنترنت وناسوخها (الفاكس) يتطوران بشكل متسارع في هذا الاتجاه. وبالرغم من الإفادة القصوى التي قدمتها هاتان الخدمتان للعائلات والأصدقاء للتواصل فيما بينهم، إلا أنها للأسف تستخدم كثيراً في المحادثات الفارغة Chatting وفي بث الإعلانات غير المقننة Spam التي يتطفل بها أصحابها على الناس بدون وجه حق. لقد ظهر عدد من الخدمات التي تشبه ما تقدمه المكتبات في الخدمة المرجعية، لكنها لا ترقى لأن تؤثر في مسيرة المكتبات وخدماتها.

١٢/٥/٥/ مكتبة عشوائية:

تُشبه الإنترنت -أحياناً- كتاباً قطعت أوراقه ورميت عشوائيا على الأرض. وعليه فمن السهل أن تجد ما تحتاجه بالفعل. والإنترنت هنا تتميز بعجز من يريد أن يقطع ورقة في كتاب بمكتبة أن يفعل الشيء نفسه. لكن الإنترنت كونها تعتمد على محركات بحث- تعاني من مشكلة الاسترجاع.

والإنترنت تسترجع أحيانًا مئات الآلاف من المواقع حول موضوع معين؛ لأنها تعتمد على برامج إلكترونية تجوب مواقع الإنترنت في كل العالم بحثاً عن كلمات مفتاحية Key words . وهذه المواقع - أولا ليست مكشفة (أي أنها لم تستخدم اللغة الطبيعية Natural Language مقابل اللغة المحكمة Controlled vocabulary) وذلك من خلال برامج تكشيف مثل Spider. وكون عملية الاسترجاع هنا تعتمد على مرور محرك البحث بالكلمات المفتاحية، فقد ظهرت «تقنيات برمجية» تستقطب محركات البحث للمواقع بغية ظهورها في نتائج البحث أولا. وقد استخدمت هذه التقنية كثيراً من قبل المواقع الإباحية مثلا. كذلك فإن بعض المواقع تتضمن كثيراً

(١) يفضل الباحث استخدام مصطلح المرسال كمقابل لـ Email.

من الكلمات المفتاحية غير ذات علاقة بمحتوى الموقع وذلك أيضًا حتى تتمكن من «لفت انتباه» محركات البحث.

٥/٤/٣/ التوثيق/الأصالة على الإنترنت:

هناك كثير من الوثائق غير المذيلة بمؤلف صاحب مسؤولية، وبعضها لا يشير إلى آخر تحديث طرأ عليها. كما أنه ليس هناك « تأكيد » على أصالة ودقة ما تحوي من معلومات. ونظراً لوجود مشكلات كبيرة فيما يتعلق بأمن المعلومات على الإنترنت، فإن هذه الوثائق معرضة لاختراق. (هناك تقنيات محددة مثل PDF مضمونة الحماية ولا يمكن تعديلها).

٦/٤/٣/ معلومات سطحية:

كثيرة هي المعلومات على الإنترنت حتى لا يكاد المرء يحصى ما عليها حول موضوع معين، لكنها في ذات الوقت ليست عميقة! كما أن الإنترنت تحوي معلومات – غالباً – خلال فترة تاريخية قصيرة، إضافة إلى أنها لا تحوي كل ما نشر عليها منذ نشأتها، بمعنى أن الجانب التاريخي لما ينشر عليها ضعيف حتى مع نشأة مؤسسات متخصصة في هذا المجال:

وهناك كثير ممن يرغبون في النشر وجدوا في الإنترنت ضالتهم في ظل عدم مقدرتهم عند امتناع أي ناشر بتولي نشر أعمالهم لرداءتها. وينبغي أن نشير إلى أن هذه سلبية للإنترنت، مقابل إيجابيات للنشر لمن لم يستطيعوا النشر لظروف مادية أو لعدم مقدرتهم تجاوز ظروف اجتماعية أو سياسية لنشر أعمالهم.

وعليه فإن مسائل استرجاع المحتوى تعتمد على عمليات الإدخال، فلا تتوقع أن نسترجع أفضل مما تم وضعه على الشبكة. بمعنى أن نظام/ قانون المتخصصين في الحواسيب ينطبق تماما: garbage in, garbage out .

٧/٤/٣/ حقوق النشر الرقمي:

ليس هناك من شك في أن الإنترنت ستحدث تغييراً جذرياً في مسائل التعاطي مع حقوق النشر. وهذا التغيير لا يعني زوال تأثير حقوق التأليف على النشر، بل العكس هو الصحيح. فمن جانب يسهل تصوير ونقل المعلومات من على كتاب أو

مجلة إلكترونية أو موقع إلكتروني، ولكن من جانب آخر فإن ذلك يصعب متى ما استخدمت التقنيات المناسبة لحفظ الحقوق. كما أن الباحث/ المؤلف أصبح لديه إمكانات كبيرة لحفظ حقوقه التي نُشرت إلكترونياً متى أراد ذلك.

مميزات الوثائق الورقية: لعل الوثائق الورقية لديها من المميزات الكثير التي يتجاهلها كثير من الناس سعياً لمواكبة التطورات المتلاحقة خلف الإنترنت التي «أغـرت» بمميزاتها كل ما عداها. فالوثائق الورقية رخيصة في الإنتاج، وليس لها عمر افترضي، فلا نحتاج لتجديد حواسيبنا كل خمس سنوات لقراءتها، ولا يفرق معنا أكانت حواسيبنا انتل أو ماكيروسفت. كما أن للكتاب وضوحاً في الرؤية Resolution لا تتوافر في أي حاسوب حاليًّا ولا في المستقبل القريب، كما أنها لا تحتاج لطاقة الكهرباء مثلا للاطلاع عليها.

مميزات الوثائق الرقمية: بالمقابل فإن الانترنت، بما تشمل من مصادر معلومات إلكترونية، تتميز على المصادر الورقية بالكثير مما تقدمه من معلومات بأشكال مختلفة تدمج فيها الصوت مع الصورة مع الحرف. **ويمكن القول في جملة واحدة أن الكتاب الورقي يتميز بالمعلومات الخطية/الطولية Linear فيما تتفوق الإنترنت بما تقدمه من الوسائط المتعددة في آن Multimedia.**

٥/٣/ إدارة حقوق النشر وأهميتها في البيئة الافتراضية: في ذات سياق حقوق النشر والتأليف، فقد تم تكوين جماعة لإدارة حقوق النشر والتأليف وتسهيل التعاطي معها، وذلك بقيادة أستاذ قانون بريطاني في جامعة استانفورد تحت مسمى Creative commons. وتم تأسيس موقع لها على الإنترنت يستطيع المؤلف من خلاله أن يختار من بنود الملكية الفكرية التي يريد التخلي عنها، وتلك التي يرغب الاحتفاظ بها، وروادها حاليًّا أولئك الذين ينشرون أعمالهم على الإنترنت. ويشمل هذا الموقع – بالإضافة إلى المعلومات الأساسية لهذه الجماعة وأهدافها والبنود المختلفة لحقوق النشر والتأليف – أكثر من ٤٠٠ ألف وصلة لمواقع مهمة ومختلفة تساعد في إتمام أهداف هذه الجماعة. ولقد بدأ هذا المشروع بالكتب، وهناك فكرة لتوسيعه ليشمل الأفلام والأغاني والصور ومختلف وسائط حفظ ونقل المعرفة البشرية.

«لم يعد القائمون على المكتبات ومراكز المعلومات معنيين –فقط – بمسائل قوانين حقوق التأليف والنشر مثل التصوير الضوئي في مكتباتهم، أو ما إذا كان عرض شريط فيديو قد ينشئ نوعاً من أنواع النشر العام لمحتوياته، بل أصبح أولئك القائمون على شؤون المكتبات ومراكز المعلومات طرف تفاوض وتفسير قانوني للاتفاقات والتي تفتح الباب أمام تشكيلة واسعة من المحتويات الإلكترونية المتنوعة التي تتوافر لمرتادي المكتبات»[(١)]. وتختلف إدارة وتنمية المجموعات اليوم عنها قبل التسعينيات من القرن المنصرم، كونها تتعامل – بالإضافة إلى المجموعات التقليدية – مع كثير من المجموعات من كتب ودوريات ونشرات على شكل رقمي، الأمر الذي يعطي أبعاداً أخرى لإجراءات ومهام إدارة وتنمية المجموعات كوظيفة.

وتأتي مسائل التعامل المختلفة مع تلك المجموعات الرقمية ابتداءً من عملية اختيارها وتهيئة المكتبة لاستقبالها وإتاحتها من ضمن الإجراءات والمهام التي يتعين على مسؤولي إدارة وتنمية المجموعات الإحاطة بها... ويضاف إلى ذلك مسائل تتعلق بترخيص المحتويات الإلكترونية، التي ستغير نمط تنفيذ مسؤولي إدارة وتنمية المجموعات لوظائفهم. إن ترخيص المحتويات الرقمية يتطلب من أولئك المسؤولين التفاوض على اتفاقية ترخيص أو على عقد مع مالك المعلومات الرقمية لاستخدامها في مكتبتهم. كما يتطلب – ابتداءً – دراسة تلك الاتفاقات حتى لو تمت الاتفاقات من خلال اتحاد أو هيئة أو المؤسسة الأم بالنيابة عن المكتبات، أو حتى لو كانت غير قابلة للتفاوض أو تمت عملية التفاوض من قبل المكتبة ذاتها.

يعتقد البعض أن معرفة الترخيص الرقمي هي فقط لمنتجي المعلومات الرقمية. لكن هذا الاعتقاد خاطئ، إذ أننا بوصفنا مستهلكين للمعلومات – بحاجة إلى معرفة وإتمام/ تنفيذ اتفاقية ترخيص عند استخدامنا لمحتويات رقمية يملكها الآخرون. فلو أن مكتبة ما تريد أن تطلع على محتويات قاعدة بيانات متاحة على الخط المباشر أو مطبوعة إلكترونية، فإن الاستخدام هنا يتضمن حقوقاً مختلفة عما اشتملت عليه

(١) هاريس، ليسلي إيلين. **ترخيص المحتويات الرقمية: دليل علمي لأمناء المكتبات واختصاصييها؛** ترجمة: جبريل العريشي وعلي الحمودي ومراجعة: جمال الدين الفرماوي.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. (السلسلة الثانية-٤٦)، ١٤٢٧هـ.- ص١٨.

معاهدات حقوق التأليف والنشر، مثل إعادة الإنتاج أو النشر الرقمي أو المطبوع والإرسال من خلال الإنترنت أو الأداء العلني للعمل، حيث يشير «الاستخدام» إلى المحتويات المحمية بحقوق التأليف والنشر بخلاف التي تعد ملكية عامة.

عند التفكير في الاشتراكات الإلكترونية سواء الكتب أو الدوريات الإلكترونية يتوجب على المكتبات إجراء اتفاقية معينة والتوقيع عليها (التزام commitment)، الأمر الذي يجعل مسؤولي المكتبة في حاجة إلى معرفة الأسس لإجراء الاتفاقات، حتى لو أن المؤسسة الأم التي تتبعها المكتبة هي من سيقوم بإجراء تلك الاتفاقات، كون فهمهم لأسس إجراء الاتفاقات سيساعدهم في اقتراح العناوين الأكثر مناسبة وفي إدارة موازناتهم بشكل أكثر فاعلية. وتتلخص تلك الأسس فيما يلي:

١- تجنب التراخيص الشفهية.

٢- التفهم الجيد للالتزامات.

٣- الإحاطة بكل القضايا.

٤- الابتعاد عن الصيغ القانونية.

٥- استخدام كلمات وبنود محددة والالتزام بها Consistency.

٦- الإبداع والصبر.

٧- إدراك التوقيت المناسب للانسحاب [١].

٦/٣/ أمية معرفية أم تكنولوجية:

لقد أظهر تقرير اليونسكو (٢٠٠٢ – ٢٠٠٣م) أن نحو ٨ ملايين من أطفال العرب غير ملتحقين بالمدرسة، منهم حوالي خمسة ملايين فتاة. وقد أشار التقرير إلى أن البنات – متى مُنحن الفرصة – ينجحن بنسب أفضل من الأولاد، وأنهن ينهين دراساتهن الأولية والثانوية في معظم الأحيان. وقد أظهر التقرير أن ٣٥ مليون طفل (٥٤ ٪ منهم ذكور) التحقوا بالمدارس خلال العام الدراسي ٩٩/٢٠٠٠، الأمر الذي يعني أن واحداً من كل خمسة أطفال خارج المدرسة[٢]. وقد بين التقرير أن نسبة

(١) مأخوذة هذه النقاط من: هاريس، ليسلي إيلين . مرجع سابق،١٤٢٧هـ.- ص١٤-١٥.

(٢) للمزيد: طالع التقرير على موقع منظمة اليونسكو: portal. Unesco. Org//

الأمية في الدول العربية تصل إلى شخص من بين كل ثلاثة رجال، وواحدة بين كل امرأتين. وهذا يعني أن الدول العربية مطالبة أولا بالعمل الجاد والدؤوب للتغلب على هذه الأمية التي تتضاعف مخاطرها في عالم لا يعرف مكانا لمن لا يعرف.

وهذه الأمية التعليمية يضاف إليها أمية أخرى يتصف بها كل من لا يعرف/ يتصل بالإنترنت وبالفضاء الإلكتروني. إننا مقبلون على عهد سيكون للاتصال الالكتروني أو ما يسمى بالانقسام الرقمي Digital–divide الدور الأكبر في تسيير/تحديد مسار التطور العلمي والحضاري في السنوات القليلة القادمة. وكما أن الدول العربية مطالبة بالعمل الجاد والدؤوب لمحو الأمية، فهي كذلك مطالبة لردم الهوة/الفجوة الرقمية التي يزيد اتساعها يوما بعد يوم جراء التطور التقني المتسارع في الغرب والشرق المتقدمين مقابل التطور البسيط/ الضعيف الذي تشهده بلداننا العربية، في زمن أصبحنا نصف الناس فيه بمتصل وغير متصل connected /disconnected.

١٣- الخلاصة:

من هذا العرض السريع لكثير من المحاور حول ما يمكن تسميته العناصر الأولية للبنية التحتية التكاملية للمكتبة الافتراضية، يتبين أن تعريف المكتبة الافتراضية الأمثل والمقبول -كما بينته سوزان ستيرنز (Stearns, 1996)- فينبغي أن يشتمل على مجموعة من مصادر المعلومات التي يمكن الوصول إليها عبر شبكة كمبيوتر واحدة أو أكثر. كما أن المصطلح يوحي بتشكيلة تقنية التي تشجع وتشتمل على سلوكات مختلفة للبحث عن المعلومة.

كما تمثل الكتب الإلكترونية والدوريات الإلكترونية وكافة مصادر المعلومات الإلكترونية جنباً إلى جنب النشر الإلكتروني عناصر مهمة وأساسًا ضمن هيكلية المكتبة الافتراضية، وذلك فضلاً عن وسائل الاتصال الإلكتروني والبرمجيات اللازمة من أنظمة رقمية وعليه فإن المكتبة تتفوق في تهيئة بيئة «مثالية» للإفادة من المعلومات وفي «تشجيع» المستفيدين بالتواصل «الحي» بين موظفيها والمستفيدين وفي إتاحة المعرفة للمستفيدين بشكل يشجعهم على التحصيل والإفادة. ولعله من الصعب جداً الاختيار بين المكتبة والإنترنت كواحدة منهما دون الأخرى في ظل الحاجة الماسة

للاثنتين، ولكن الواضح أن الإفادة من الاثنتين تكامليًّا في المرحلة الحالية هو الخيار الأمثل. بيد أنه من الضروري لكل منهما العمل على تجاوز مشكلاتها الخاصة بها والعمل على تحقيق تقدم نحو مميزات الأخرى. فلنتخيل المكتبة بما أوتي لها من بيئة معرفية وجوّ مساعد للبحث والتقصي وموظفين «بشوشين» ومهتمين- تحقق بعضاً أو أغلب مميزات الإنترنت من سرعة في التواصل وسرعة في الوصول للمعلومة الحديثة وما إلى ذلك من مميزات الإنترنت. كما لنا أن نتصور الانترنت وقد اتسمت بموثوقية المعرفة (الورقية) وأصالة ومصداقية محتواها في بيئة تشجع على العلم والمعرفة دون تدخل وسائل الكسب (الإعلان) في مسيرة عرضها. إنه لخيال جميل قريب التحقق إن شاء الله.

الخلاصة:

تنقسم الخلاصة هنا إلى جزأين، يُعنى الأول منهما بما يختص بإشكالية المصطلح (الجزء الأول من هذا الفصل)، فيما يهتم الآخر بمكونات المكتبة الافتراضية وبخاصة في الوطن العربي. ففيما يتعلق بالمصطلح، يتضح أن هناك مشكلة لدى الباحثين في تحديد المفهوم للمكتبة الرقمية وللمكتبة الافتراضية. كما يتضح أن الأغلب يتحدثون عن نفس الشيء بمصطلحين مختلفين، بحيث يستخدم الأمريكيون مصطلح «المكتبة الرقمية» فيما يستخدم البريطانيون (والاستراليون والنيوزيلنديون) مصطلح «المكتبة الافتراضية». فنستنتج أن هناك بعداً مكانيًّا لاستخدام المصطلح، وفي الغالب هم يتحدثون عن نفس الشي. ولهذا فالمصطلحان-في هذاالسياق- ومعهما مصطلح المكتبة الإلكترونية تستخدم لتعني الشيء نفسه إجمالاً، إلا حين يتحتم التفريق بينها. وبناء عليه، فإن تعريف جمعية المكتبات البحثية الذي أطلقته على المكتبة الرقمية يصح هنا لأن يكون تعريفاً شاملاً وجامعاً للمكتبة الافتراضية.

أما فيما يتعلق بالجزء الثاني فيمكن القول بأنه ليس هناك مكتبة عربية واحدة يمكن للمنصف أن ينعتها بمكتة افتراضية. هناك محاولات هنا وهناك أهمها مكتبة الوراق التابعة للمجمع الثقافي في أبو ظبي الذي يجمع أمهات الكتب العربية

بتقنية PDF. لكن هذه المكتبة لا يزال ينقصها الكثير حتى تكون مكتبة متكاملة. فهناك مشكلات في مكينة البحث الخاصة بهم وكذلك هنالك مشكلة لكل المحاولات العربية تتمثل في ضعف الشبكة الاتصالية التي تؤثر سلباً في أداء تنفيذ الأبحاث. وأيضا تقتصر خدماتهم على الإتاحة حيث لا يوجد خدمة مرجعية أو ردود على الاستفسارات[١].

وهناك موقع عجيب التابع لشركة صخر، حيث يضم كثيراً من الكتب لعل أهمها ديوان المتنبي والشروحات[٢] الخاصة به. وما يضمه الموقع حيث وظفت التقنية لعمل المساجلة الشعرية مع المتنبي[٣]. وأيضا هناك كثير من المواقع الشخصية لعدد من العلماء والدعاة والشيوخ مثل موقع الشيخ ابن باز وابن عثيمين وحمد الجاسر وغيرهم كثير من المواقع التي لها خصائص المواقع الشخصية لكنها لا تندرج تحت موضوعنا. أما المكتبات العربية فإن مواقعها مجرد صفحات تعريفية لا تفي باحتياجات الباحث. وأفضل ما تقدمه ربما كان إتاحة فهارسها. ومعظم المكتبات التي تقدم هذه الخدمة يعاني الباحث من سوء الإمكانات الاتصالية سواء كانت من المكتبة والتقنية المستخدمة فيها أم في بنية الاتصالات التحتية.

وهذا الأمر يزيد من قيمة هذه الدراسة، لأنها ستسهم في تحديد مواطن الضعف في الوضعية الحالية، كما ستساعد في تحديد إمكانات المكتبات للمشاركة في مشروع وطني وقومي يعزز مكانتها كمكتبة أولا، وسيساهم في تقديم خدمات أفضل للباحثين، من جهة ثانية.

(1) www.cultural.gov.ae

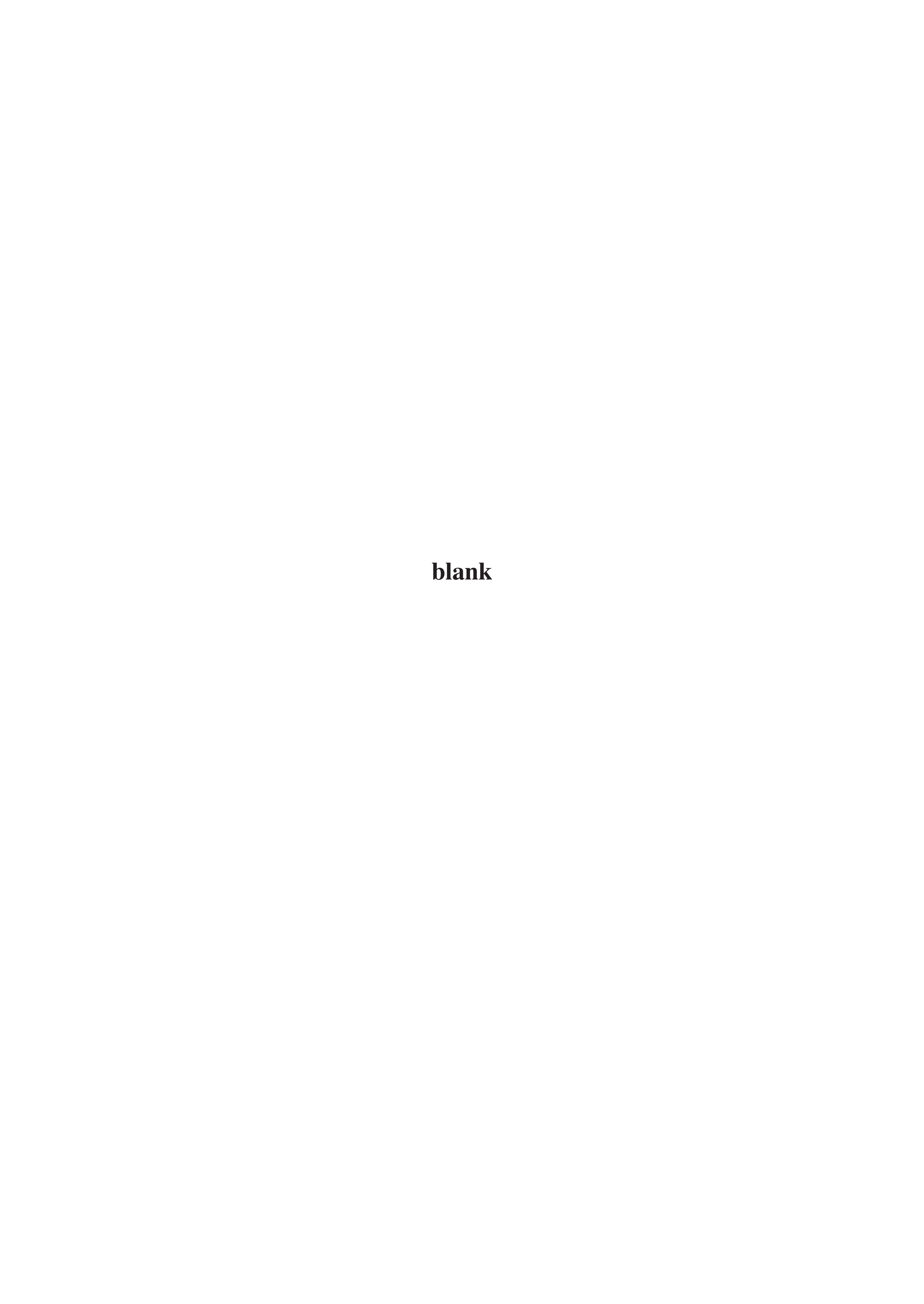
(٢) الشروحات الشهيرة الأربعة: العكبري وابن جني والمعري والبرقوقي.

(٣) للمزيد انظر : www.ajeeb.com

الفصل الرابع

التكتلات المكتبية

في ظل البيئة الافتراضية



blank

التمهيد:

أدرك القائمون على المكتبات ومصادر المعلومات الحاجة إلى التعاون منذ زمن بعيد، وقد نقلت شواهد كثيرة عن ذلك قامت بها مكتبة الإسكندرية أو مكتبات الحضارة الإسلامية، وعلى رأسها بيت الحكمة في بغداد. وقد تعددت أشكال التعاون في تاريخ المكتبات الطويل. لكن العصر الحديث أعطى لمفهوم التعاون أهمية لم يجدها في العصور السابقة، حيث أعطت مؤسسات وجمعيات مثل الاتحاد الدولي للمكتبات ومؤسساتها(IFLA)، ومنظمة اليونسكو وجمعية المكتبات الأمريكية (ALA) وجمعية المكتبات البريطانية (LA) وغيرها، أعطت جانب التعاون ما يستحقه من الاهتمام. ومن الأشكال الأولية للتعاون بين المكتبات في العصر الحديث ما عرضه شارلس كوفن هويت [١] في المؤتمر الأول للمكتبيين الأمريكان عام ١٨٥٣م حول استخدام الصفائح الطباعية في إنتاج الفهرس الوطني الموحد. وقد تطورت فكرة التعاون هذه متأثرة بعاملين هما:

أ- إدراك أنه لا يوجد مكتبة لا يحتاج المستفيدون منها إلى سواها بحيث تشمل كل شيء. وهو ما يدعو إلى المشاركة في المصادر بين المكتبات المختلفة؟

ب- إمكانية الإفادة من مجهودات المكتبات التي بذلت جهداً في فهرسة موادها حتى لا تتكرر الجهود وبالتالي تتكرر معها الحاجة إلى الإنفاق على مثل تلك الجهود، الأمر الذي يعني خسارة في الجهد والمال يمكن أن تستثمر في مشروعات أخرى تفيد الطرفين. ومثال محلي في هذا الجانب يدخل في أهمية الدراسة، أن جامعة الملك عبد العزيز وجامعة الملك سعود وجامعة الملك فهد ومكتبة الملك فهد الوطنية ومكتبة الملك عبد العزيز العامة ومكتبة معهد الإدارة العامة ومكتبة جامعة الإمام وكل المكتبات الأخرى أن هذه المكتبات وغيرها قامت كل منها على حدة بفهرسة وتصنيف مجموعاتها المكتبية وبميزانية مستقلة عن الأخريات. ولننظر كم من هذه المواد قد تكررت فهرسته في تلك المكتبات. كما أن معظم هذه المكتبات، في مثال

(1) Charles Coffin Jewett, Librarian of the Smithsonian Institution, was designated as president of the convention. http://libraryhistorybuff.blogspot.com/2009/02/librarians-convention-of-1853.html (1-1-2009).

آخر، قد اشترت نظام دوبس ليبس لإدارة المكتبات بمعزل عن الأخريات وبميزانية مستقلة (مع العلم أن الدولة تصرف على كل هذه المكتبات) بينما تم تطبيق هذا النظام من قبل تجمع/تكتل يضم نحو ثلاثة آلاف مدرسة في أستراليا. وقد تطورت أشكال التعاون ابتداء بالمشاركة في المصادر Resource sharing ثم المشاركة في الخدمات الفنية والأدوات قبل الوصول إلى التكتلات أو الائتلافات consortia.

نظرة تأريخية: لقد تم مسح قاعدة المعلومات ليزا عن مصطلح الائتلافات والتجمعات *Consorti (والنجمة علامة بتر في النظام) ليشمل البحث أي تسجيلة يذكر فيها لفظ Consortium أو جمعه Consortia وقد أسفر البحث عن ١١٥٥ تسجيلة. وقد أسفر البحث في حقل العنوان عن ٢٢٥ تسجيلة، وحين تم ربطها بمصطلح «المكتبات الأكاديمية» أظهر البحث ٩٠ تسجيلة ذكر فيها «التجمع أو التجمعات» في حقل العنوان ومصطلح المكتبات الأكاديمية من أي مكان من التسجيلة.

لا يُعرف – بالضبط– التاريخ المحدد لنشوء مصطلح تكتل المكتبات library consortium ، لكن مفهوم تكتل أو الائتلاف أو الاتحاد بين المكتبات[(١)] كارتباط بين مكتبتين أو أكثر بهدف التعاون في المشاركة في المصادر، يعود إلى زمن بعيد. ولذلك فإن الأدب المنشور يشير إلى أن مفهوم تكتل المكتبات ليس جديدا (kopp, 1998) ويشير إلى أنه تعاون وتعاضد وتلاحم وتنسيق بين المكتبات بهدف تقاسم ومشاركة في مصادر المعلومات. وبالرغم من كثير من التجارب في العقود السابقة، إلا أن المكتبات لم تستخدمه بشكل محكم إلا في الثمانينيات من القرن المنصرم.

وقد كانت الأسباب الرئيسة لنشوء هذه التكتلات هو الانفجار المعلوماتي الذي شهدته سنوات عقدي السبعينيات والثمانينيات، وارتفاع أسعار المطبوعات مقابل الانخفاض في مخصصات المكتبات وميزانياتها، وازدياد أعداد الطلاب المسجلين في الجامعات. كما أن هناك سببين إضافيين تمثلا في الازدياد المطرد في الطلب

(١) سيتم استخدام مصطلحات «التكتل أو الائتلاف أو الاتحاد بين المكتبات» بشكل تبادلي في هذه الدراسة.

والحاجة لخدمات المعلومات من قبل المستفيدين، وكذلك الحاجة إلى تطوير وتحسين مستوى تلك الخدمات [١].

وفي هذا الإطار جاءت نشأة جمعية المكتبات البحثية Research Libraries Group في الولايات المتحدة «باعتماد طريقة التلاحم في محاولة لمواجهة التحديات الصعبة التي تعترض المكتبات البحثية» (McClung, 1992, p.61)[٢]. وقد اعترف المؤسسون أن تلك المشكلات والصعوبات أكبر من طاقة أي مكتبة بمفردها، ولذلك فإن المكتبات الأكاديمية والعامة قد أفادت بشكل كبير من هذا التكتل التعاوني، وذلك من خلال تمكنهم من الإفادة من المجموعات والمعلومات المعرفية الكبيرة التي تزخر بها مختلف المكتبات (Lehman, 1969)[٣]. وتختلف التكتلات التعاونية المكتبية فيما بينها اعتماداً على أهدافها ورسالتها وفلسفة وجودها والموقع الجغرافي لتلك المكتبات. ويعزز مكانتها ولا يضر بميزانيتها الأصل. لكن المبادرة في ذات الوقت التي تسعى لتحقيق أهداف المكتبات، فإنها تركز على هدف سام لكل المكتبات المشاركة، ولذا فإن أهداف المكتبات تتحقق بنسب متفاوتة، ولكنها على المستوى الوطني والإقليمي ناجحة بكل المقاييس.

تهيئة الوصول إلى المعلومات: لطالما سعى «المكتبيون للعمل على حُرِّية ومجانية إتاحة المعلومة خلال العقود الماضية، حتى عدوها إحدى أهم المميزات للمكتبات. لكن التقدم التقني الذي رفع تكاليف تشغيل المكتبات وتكاليف تطوير المكتبات

(1) Kopp, J (1998), «Library consortia and information technology: the past, the present, and the promise», **Information Technology and Libraries**, Vol. 17 No.1, pp.7-12.

(2) McClung, P(1992), «Consortial action: RLG's preservation program», in Higginbotham, B, Jackson, M (Eds),**Advances in Preservation and Access, Meckler**, London, Vol. 1 pp.61-70.

(3) Lehman, J.O. (1969), «Cooperation among small academic libraries», **College and Research Libraries**, Vol. 30 No.6, pp.491-7.Cited by: Reason Baathuli Nfila, and Kwasi Darko-Ampem,(2000). Developments in academic library consortia from the 1960s through to 2000: a review of the literature.

وتكاليف أنظمة إدارة المكتبات سيضع عدداً من أنواع المكتبات أمام خيارات دقيقة ومهمة يأتي في مقدمتها التفكير في فرض رسوم على المستفيدين، مباشرة أو غير مباشرة. كما يعزز هذا التوجه إمكانية تقنية المعلومات في ضبط حقوق النشر في البيئة الإلكترونية (الرقمية) التي تعيشها المكتبات المتقدمة، والتي ينتظر أن تعم معظم المكتبات في العالم. كل ذلك يجعل المكتبيين أمام تحد كبير لحل كثير من هذه المعضلات.

لقد تعود المكتبيون في الغرب على صياغة سياسات لتنمية مجموعات مكتباتهم، لكن الوضع سيختلف مع الانضمام لأي اتحاد تعاوني. فكل مكتبة عضو في هكذا اتحاد ستجد نفسها مضطرة لتعديل تلك السياسات المكتوبة وتضمينها المستلزمات التي يتطلبها الانضمام لذلك الاتحاد التعاوني. ولذا فقد اقترح راف وولف (Wolff, 1995) أن تتم مراجعة رسالة المكتبة وبخاصة مع التطورات التقنية والمعرفية الحديثة، بحيث تقترب رسالة المكتبة من رسالة الجامعة وبخاصة رسالتها التعليمية والبحثية. كما أكد على ضرورة قياس دور المكتبة في رسالة الجامعة ومحو الأمية المعلوماتية بحيث يحكم على أمين المكتبة بناء على «جودة مساهمته في تعلّم الطلاب في المراحل المختلفة، وإسهامه في الإنتاجية البحثية لأعضاء هيئة التدريس والباحثين...»[(١)]

وليست المشابكة في البيئة الإلكترونية وليدة اليوم، بالرغم من أنها أصبحت حقيقة ماثلة لكثيرين يعملون في البحث العلمي. لقد كانت رؤية فاينفر بوش (Bush 1945) – في ورقته التي عنونها بـ«كما يمكن لنا أن نفكر»– في غاية الأهمية، حيث أكد أهمية العمل على إيجاد «وصلات علمية» بين المواد المرتبطة في المفهوم. وقد وصف بوش تلك الطريقة – التي سماها «التكشيف الترابطي»[(٢)] –بأن تكون عملية

(1) Wolf, Ralph A. (1995). Using the accreditation process to transform the mission of the library. **New Direction for Higher Education**. V.90; 77-91.

كما استشهدت به:

متولي، ناريمان إسماعيل . تطوير قياسات تقييم جودة الأداء والخدمة والمقتنيات بالمكتبات ومراكز المعلومات. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**، مج ١١، ع٢ (رجب–ذو الحجة)، ١٤٢٦هـ ص.- ١٨-١٥٩

(2) Associative Indexing.

الاختيار فيها بالاعتماد على الترابط (فيما بين المفاهيم) وليس من خلال العمليات الآلية فحسب [١].

ولذلك، فإن الشبكة العنكبوتية لم تصل بعد إلى هذا المفهوم flexible لدعم النظرة المستقبلة للمشابكة التي تنبأ بها بوش منذ عام ١٩٤٥ والتي من خلالها يمكن للشبكة أن تربط كل شيء بكل شيء تحت تصرف المستفيد، لكن الحلول «الخلاقة» تتطور بسرعة متناهية حيث تمتلك المكتبات ميزة إعطاء المستفيد التصرف ليتمكن من مخرجات بحثه أكثر مما تقدمه الإنترنت، التي تقدم للمستفيد عشرات الآلاف أو ربما مئات الآلاف من «الروابط» التي يعجز عن استعراضها.

٣/٤/ التكتلات المكتبية في الأدب المنشور: التعاون بين المكتبات:

لقد حظي موضوع التعاون بين المكتبات بالكثير من الطروحات والدراسات العلمية في الوطن العربي، حتى وإن كنا لم نلمس على أرض الواقع تجارب عملية كبيرة توازي ما هو معمول به في الغرب مثل أو سي إل سي، أو شبكة معلومات المكتبات البحثية أو أوهايو لنك وغيرها، لكنها في الواقع تؤسس لمشروع مهم، وتؤطر لمشروعات لو طبق أقلها لتحسنت أحوال خدمات المعلومات في الوطن العربي بشكل كبير. فقد نوقشت في مصر وحدها عدد من الدراسات حول التعاون وأشكاله المختلفة، حيث تعرضت أمل حسين عبدالقادر (٢٠٠٣م) «للتعاون والتنسيق بين المكتبات الجامعية والمكتبات غير المصرية بمنطقة القاهرة الكبرى في دراسة لواقعها والتخطيط لمستقبلها» كما تطرقت علياء محمود الدسوقي إبراهيم (٢٠٠٢م) «لتخطيط التعاون بين مكتبات كليات الزراعة بالدلتا»، ودرس محمد عرفة عبدالمجيد عرفة (٢٠٠٤م) «إمكانات التعاون بين مكتبات كليات الدراسات الإنسانية والاجتماعية بجامعة طنطا في دراسة للواقع والتخطيط لوضع معايير لهذا التعاون» واستطلعت منى ماهر إسماعيل (٢٠٠٤م) «تخطيط التعاون بين المكتبة المركزية بجامعة الأزهر ومكتبات الجامعات الأجنبية بمصر»، فيما تتبعت نادية سعد مرسي (٢٠٠٢م) «التزويد التعاوني بين المكتبات الأكاديمية في جامعات إقليم وسط الدلتا».

(1) Walker, Jenny (2002). CrossRef & SFX: Complementary Linking Services for Libraries. New Library World, Vol. 103, No. 1174. pp 83-89.

أما في الجامعات السعودية فقد درس فالح الغامدي في دراسة استكشافية،، التخطيط لإنشاء شبكة آلية تعاونية للمكتبات الأكاديمية السعودية[١]، فيما عمل حافظ على اقتراح إنموذج لتخطيط وتنفيذ شبكة تعاونية للتشارك بين مصادر المعلومات بين المكتبات الأكاديمية السعودية[٢]، وركز عبد العزيز الغامدي على «التخطيط لتطوير التعاون بين مكتبات الكليات التقنية المتوسطة التابعة للمؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني بالمملكة العربية السعودية»[٣]، وتطرق حمادي التونسي إلى إمكانية إنشاء شبكة معلومات وطنية بالمملكةالعربية السعودية[٤]، فيما تركزت رسالة محمد الخليفي على محاولة رسم «شبكة ببليوجرافية مميكنة لمكتبات مدينة الرياض»[٥].

وبالبحث في قاعدة المعلومات إميرالد Emerald ، التي تحتوي على كامل النصوص لنحو ألف دورية علمية، أسفر البحث عن موضوع التجمع أو التجمعات Consortium or Consortia عن ١٨٥ تسجيلة، وعند تخصيص ذلك في حقل العنوان تقلص العدد إلى ٦٣ تسجيلة. أما عند استخدام البحث في حقل الكلمات المفتاحيه Key Word فقد تقلص العدد إلى ثماني تسجيلات فقط وهو مؤشر على أن استخدام هذا الحقل يشابه حقل الواصفات حيث يختلف عن استخدامه في قواعد المعلومات المختلفة بما

---

(1) Al-Ghamdi, Falih A. (1988). **Planning for automated cooperative library network of university libraries in Saudi Arabia: an exploratory study**. Tallahassee, Florida State University. (Ph.D. thesis)

(2) Hafez, Abdul-Rashid A. (1989). A perspective **model for planning and implementing a resource sharing and information networking among Saudi university libraries**. Indiana University. (Ph.D. thesis)

٣- الغامدي، عبدالعزيز عبدالله (١٣١٥). **التخطيط لتطوير التعاون بين مكتبات الكليات التقنية المتوسطة التابعة للمؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني بالمملكة العربية السعودية**. جامعة الملك عبدالعزيز، رسالة ماجستير.

(4) Tunesi, Hammadi (1988). **Feasibility of establishing a national information network system for Saudi Arabia: an analysis**. Univ. of Pittsburgh, Ph.D. thesis.

(5) Al-Khulaifi, Mohammad (1997) **An automated bibliographic network for the libraries of Riyadh, Saudi Arabia: a feasibility study**. (Ph. D. Thesis). London: University of London..

فيها ليزا LISA وإريك ERIC التي يكون حقل الكلمات المفتاحية فيها أعم الحقول. بالنظر للأدب المنشور باللغة العربية حول تكتلات المكتبات Library consortia (سيتم استخدام مصطلحات ائتلافات أو اتحادات أو تكتلات بشكل تبادلي في هذا البحث) لا نجد أي من هذه المصطلحات في التقسيمات التي استخدمها عبدالهادي في مجلداته الثلاثة (انظر الشكل رقم ١) التي حصر فيها الإنتاج الفكري في مجالات المكتبات والمعلومات في الفترة التي تغطي ١٩٨٦-٢٠٠٠[1]. وعدم استخدام هذه المصطلحات لا يعني عدم التعرض لها من قبل الباحثين العرب في هذه الفترة، وإنما تم استخدام مصطلحات أوسع مثل التعاون بين المكتبات ومصطلح شبكات المكتبات والمعلومات. غير أن هذا يُعد -في ذات الوقت- مؤشراً على قلة الأدب المنشور المتخصص في مسائل التكتلات العربية فيما بين المكتبات، بالرغم من الحاجة الماسة لذلك. كما أن قلة ما كتب عن هذه الائتلافات دلالة على قلة أو انعدام وجودها على أرض الواقع.

الجدول رقم (١٤): الإنتاج الفكري عن التعاون بين المكتبات كما ظهر في حصر عبد الهادي

رأس الموضوع / السنوات	التعاون بين المكتبات ومراكز المعلومات	توأمة المكتبات	شبكات المكتبات والمعلومات	المجموع
٩٧-٢٠٠٠م	١٠ تعاون، ٢ إعارة بين المكتبات، ٣ المشاركة في المصادر=١٥	---	٣٠ تسجيلة منها ٥ رسائل جامعية	٤٥
٩١-١٩٩٦م	١٤ منها ٤رسائل	١ (مترجمة)	٥٩	٧٤
٨٦-١٩٩٠	٢٤تسجيلة، منها رسالة جامعية واحدة	---	١٠٣ ، منها ٤ رسائل جامعية	١٢٧
المجموع	٥٣	١	١٩٢	٢٤٦

(١) عبدالهادي، محمد فتحي. **الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات ١٩٩٧-٢٠٠٠م**.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٤٢٤هـ.- ٧٢٩ص؛ و
- عبدالهادي، محمد فتحي. **الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات ١٩٩١-١٩٩٦م**.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية،١٤٢٠هـ.- ٨٠٥ص؛ و
- عبدالهادي، محمد فتحي. **الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات ١٩٨٦-١٩٩٠م**.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٤١٦هـ .-٦٥٥ص.

وقد تضمنت قوائم عبد الهادي بعض التسجيلات الأجنبية التي كتبها عرب أو قدمت ضمن حلقات أو مؤتمرات علمية عربية مثل مؤتمرات فرع الخليج العربي لجمعية المكتبات المتخصصة. كما تضمنت رسائل ماجستير ودكتوراة لدى بعض الجامعات الغربية قدمها طلاب عرب لعل أبرزها وأكثرها صلة بالموضوع رسالة فالح الغامدي [١] ورسالة حافظ[٢] ورسالة عبد العزيز الغامدي[٣] ورسالة حمادي التونسي [٤] ورسالة الخليفي [٥].

ولقد تقصى السالم (١٤١٤هـ) ،في بحث مستفيض، سبل تعاون المكتبات ومراكز المعلومات مع المدينة في مجال خدمات المعلومات . وهذا الكتاب مفيد للدراسة الحالية من مجالين:

أ . الإفادة من رؤى الباحث والنتائج التي توصل إليها في مجالات التعاون التي تعتبر أساساً للدراسة الحالية أيضا.

ب . الإفادة من منهج البحث الذي استخدمه المؤلف خاصة في الشق الأول الذي يعنى بمسح واقع المكتبات ومراكز المعلومات المرشحة للتعاون مع مدينة الملك

---

(1) Al-Ghamdi, Falih A. (1988). **Planning for automated cooperative library network of university libraries in Saudi Arabia: an exploratory study**. Tallahassee, Florida State University. (Ph.D. thesis).

(2)-Hafez, Abdul-Rashid A. (1989). **A perspective model for planning and implementing a resource sharing and information networking among Saudi university libraries**. Indiana University. (Ph.D. thesis).

(٣) الغامدي، عبدالعزيز عبدالله . **التخطيط لتطوير التعاون بين مكتبات الكليات التقنية المتوسطة التابعة للمؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني بالمملكة العربية السعودية**. جامعة الملك عبدالعزيز، رسالة ماجستير، ١٤١٥هـ.

(4) Tunesi, Hammadi (1988). **Feasibility of establishing a national information network system for Saudi Arabia: an analysis**. Univ. of Pittsburgh, Ph.D. thesis.

(5) Al-Khulaifi, Mohammad (1997) **An automated bibliographic network for the libraries of Riyadh, Saudi Arabia: a feasibility study**. (Ph. D. Thesis). London: University of London..

عبد العزيز[١] والذي سيكون مؤشرًا للمكتبات المرشحة لأن يكون لها دور فاعل في هذه الدراسة.

إطار خدمات الشبكة اللامركزية: وتركز دراسة يو Yiu 1996م (رسالة دكتوراة) على تصميم وتطبيق إطار (نظام) للخدمات العنكبوتية الموزعة للمكتبة الرقمية وذلك في دراسة مشتركة بين IBM ومركز فلوريدا للمكتبات ، حيث استُخدم نادل بحث الببليوجرافيا في مركز فلوريدا مع نظام المعلومات المرئي في IBM وذلك بالاعتماد على أدوات (برامج) تحليل الأداء . وأظهرت الدراسة فاعلية أداء حلول هذا الإطار. وهذه الدراسة تقنية وتعتمد على الجانب البرمجي كثيرًا، لكن الذي يهمنا فيها هو كيفية تحليل مشكلات التعامل مع المعلومات الموزعة في مناطق متباعدة وكيفية تعاملها مع قضايا تكشيفها. إضافة إلى أنها تقدم تصميم وتنفيذ إطار لخدمات الشبكة اللامركزية [٢].

٤/٤/ نماذج حية : نشأ كثير من التجمعات المكتبية التعاونية خلال العقود الماضية بأشكال مختلفة، بعضها كان ينتمي إلى النوع التعاوني البسيط أو المرن الذي يعتمد على التعاون في تقديم بعض الخدمات وبالأخص المشاركة في المصادر من خلال الإعارة بين المكتبات، وبعضها يصل إلى حد « التمازج » في الهيكلة. ونستعرض فيما يلي بعض الأمثلة التعاونية التي تتوافق مع أهداف وغايات هذا البحث:

١/٤/٤/ تجمع المكتبات البحثية بواشنطن: يعد تجمع المكتبات البحثية في واشنطن The Washington Research Library Consortium (WRLC) واحدًا من أنجح التجمعات المكتبية المعاصرة. وهذا التجمع لتقاسم المصادر بين سبع جامعات في منطقة واشنطن في مقاطعة كولومبيا، ويهدف إلى توسيع وتعزيز

---

(١) السالم، سالم محمد. مدى إمكانية تعاون المكتبات ومراكز المعلومات في المملكة العربية السعودية مع مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في مجال خدمات المعلومات: **دراسة ميدانية من وجهة نظر مديري المكتبات ومراكز المعلومات**.- الرياض : الإدارة العامة للتوعية العلمية والنشر بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.

(2) Yiu, Yew – Huey. A Framework for distributed web Services. (WWW, HTML, Common Gateway Interface, Digital Libraries) Ph. D. Dissertation. (Lionel M. Ni, Advisor) Michigan State Univ., 1996. (From Dissertations Abstracts).

خدمات المعلومات لطلاب وأساتذة الجامعات الأعضاء. والجامعات الأعضاء هي الجامعة الأمريكية؛ والجامعة الكاثولوكية الأمريكية؛ وجامعة قالودت؛ وجامعة جورج ميسان؛ وجامعة جورج واشنطن؛ وجامعة ماري ماونت؛ وجامعة مقاطعة كولومبيا.

برامج التعاون: يهدف هذا التجمع إلى تفعيل أربعة برامج رئيسة: المشاركة في نظام إدارة المكتبات التعاوني: علاء الدين؛ وتبادل المواد المكتبية (مصادر المعلومات) على سبيل الإعارة، وكذلك خدمة تبادل الوثائق؛ وتنمية المجموعات التعاونية، والمشاركة في المستودعات الخارجية.

نظام علاء الدين: يعد نظام علاء الدين ALADIN وهو استهلال لـ Access to Library Data Info Network حجر الزاوية بالنسبة لهذا التجمع. وهذا النظام الذي بدأ العمل به منذ عام ١٩٩٠ يحقق أهداف التعاون الحقيقي بين الجامعات من خلال الاعتماد عليه في كثير من الوظائف التي تم شرحها واستعراضها في الفصل الثاني في تحت بند المشروعات المشابهة (١/٤/٢).

٢/٤/٤ اتحاد المكتبات التعاوني برلين-براندنبورج:

أنشئ هذا الاتحاد في إطار مشروع علمي بدعم من مركز كونرادزوز-زنتروم Konradzus-Zentrum المتخصص في مجالات تقنيات المعلومات. وهذا الاتحاد عبارة عن اتفاق تعاون بين برلين وبراندنبورج في ألمانيا، تمت درسته والاستعدادات له خلال الفترة ٩٧-٢٠٠٠، وتم التوقيع عليه رسميا في ١٧ أكتوبر ٢٠٠١م ليكون على شكل مركز بحث علمي[(١)]. ويهدف هذا الاتحاد إلى تطوير تكنولوجيا معلومات جديدة لاستخدام وتقديم خدمات أفضل في هذه المجالات، مع الاعتماد على الإنترنت بشكل أساس. كما يسعى هذا الاتحاد إلى مساعدة المكتبات والمستفيدين منها على تحصيل المعلومات بشكل أفضل وبأسعار أقل[(٢)].

---

(1) KOBV= Die cooperative Biliotheksveand Belin-Brandenburg.

نقلا عن: صوفي، عبداللطيف. المكتبات في مجتمع المعلومات.- قسنطينة (الجزائر): مخبر تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الوطنية، ٢٠٠٣م.

(٢) صوفي، عبداللطيف مرجع سابق، ٢٠٠٣م

٣/٤/٤/ تجربة التجمعات في ولاية إلينوي الأمريكية:

تغطي ولاية إلينوي نحو ستين ألف ميل مربع من المساحة، ويقطنها أكثر من ١٢ مليون نسمة، ما يعني أنها تقترب في المساحة من مساحة انجلترا وويلز مجتمعتين، أو إذا أردنا المقارنة مع الدول الأوربية الأخرى فهي أصغر من النمسا وهنغاريا مجتمعتين. ويوجد في ولاية إلينوي أكثر من ألفي مكتبة من مختلف أنواع المكتبات من أصغر مكتبة عامة أو مدرسية إلى بعض من أكبر وأهم المكتبات البحثية في الولايات المتحدة. وبالرغم من أن هذه الولاية ليست الأكبر من بين الولايات المتحدة الأمريكية من حيث عدد السكان أو المساحة، لكنها تعتبر «قائدة» و«رائدة»في البرامج «الابتكارية» في المكتبات ونشاطاتها المعلوماتية التعاونية. فقد أنشأت في الستينيات، كواحدة من أوائل الولايات، نظاماً تعاونياً على مستوى الولاية للخدمات المكتبية بحيث قسمت الولاية إلى ثماني عشرة منطقة تدعمها أربعة مراكز رئيسة. ولعله من المفيد أن نذكر أهم المؤسسات/المنظمات التي لها الكلمة الطولى في هذا المجال في هذه الولاية:

١- جمعية المكتبات في ولاية إلينوي .
٢- مكتبة ولاية إلينوي[1] .
٣- جامعة إلينوي بأوربانا شامبين .
٤- مركز متابعة المبادرات (بالجامعات الكبرى العشر): لجنة التعاون النظامي.

لقد قادت كل من الجمعية[2] والمكتبة[3] حملة في أوائل الستينيات لإنشاء شبكة للمكتبات العامة على مستوى الولاية. والجمعية هي منظمة ذات عضوية تعتمد على رسوم العضوية لأعضائها من الأفراد والمكتبات. ويشكل العاملون في المكتبات العامة السواد الأعظم بين أعضاء الجمعية التي ينتمي إليها أيضا مكتبيون من المكتبات الأكاديمية والمدرسية والمتخصصة. أما مكتبة ولاية إلينوي فهي مكتبة

(1) The Illinois State Library.

(٢) حينما نذكر الجمعية في هذا الجزء فالمقصود جمعية المكتبات في ولاية إلينوي.

(٣) حينما نذكر المكتبة في هذا الجزء فالمقصود مكتبة ولاية إلينوي.

حكومية تخدم في الأساس المكتبات العامة في الولاية، بالرغم من أنها تقدم خدمات أخرى لبعض أنواع المكتبات الأخرى.

وقد قامت الجمعية والمكتبة في مطلع الستينيات بالتنسيق لتحالف بهدف تطوير تشريع لإنشاء ودعم ثمانية عشر نظاماً مكتبياً لتقديم خدمات معلوماتية في طول الولاية وعرضها. وتم لهما النجاح بعد جهود مضنية واتصالات كثيرة استمرت لعدة سنوات حيث أسفرت تلك الجهود عن إنشاء أول تجمع للمكتبات في عام ١٩٦٥م، والذي سمي بشبكة المكتبات والمعلومات بولاية إلينوي[١].

لقد جاء إنشاء هذا التجمع ليخدم ١٨ نظامًا مكتبيًا. وقام بدور «مكتبة المكتبات» حيث قدم خدمات ودعمًا لأكثر من ٥٠٠ مكتبة عامة في الولاية. وهذه الأنظمة قدمت خدماتها إلى مستفيدين في أحياء يقل عدد سكان بعضها عن ألف نسمة، أو إلى مناطق يصل تعداد سكانها إلى ثلاثة ملايين نسمة. وقام التجمع بدور مهم في جعل مكتبات الولاية تعمل من خلال شبكة بهدف تحقيق أكبر قدر ممكن من المشاركة في المصادر وإدارة إعارة المواد المكتبية بين مكتبات الولاية. وقد تلقت هذه الخطة دعماً كبيراً من مكتبة الولاية التي تربطها بالجمعية لسنوات عديدة علاقات جيدة وبخاصة في الشؤون القانونية والتشريعية. وقد أفلح هذا التجمع في تحقيق أهدافه وبالأخص منها ما يحقق تشجيع التعليم وتوسيع دائرة المعرفة لدى المستفيدين من هذه المكتبات وذلك من خلال برامج المشاركة في مصادر المعلومات التي «ضاعفت» وفرة مجاميع المكتبات في الولاية، الأمر الذي هيأ للمستفيدين في المكتبات الصغيرة الإفادة من محتويات ومجموعات المكتبات الكبيرة. وتبين أيضا أن عدداً من المستفيدين في المكتبات الكبيرة أفادوا كذلك من مجموعات المكتبات الصغيرة التي لا تخلوا –في العادة– من المواد النادرة والمهمة والمواد التي قد لا تتوافر في المكتبات الكبيرة.

عاملان للنجاح: لقد كان خلف نجاح هذا التجمع التعاوني أمران:

١- وجود نظام جيد لتوزيع المواد المعارة بين المكتبات Interlibrary Loan على مستوى الولاية.

---

(1) Illinois Library & Info Network (ILLINET).

٢- الالتزام الذي أظهرته المكتبات المشاركة في التجمع فيما يخص الفهارس الآلية لديها.

ولقد كان لجامعة إلينوي في أوربانا شامبين -جنباً إلى جنب مكتبة الولاية- الدور المحوري في قيادة المكتبات؛ لتنفيذ التزاماتها بالعاملين السابقين، وبدعم مهم من الولاية نفسها.

ولم يكن لتكتل المكتبات التعاوني في ولاية إلينوي أن ينجح بدون وجود نظام توزيع المواد المكتبية التعاوني (Illinois Library Delivery System (ILDS، الذي صُمّم بناء على نظام تم تطويره بعيد الحرب العالمية الثانية؛ ليخدم المكتبات الجامعية وليكون حلقة وصل بين مكتبة ولاية إلينوي وفروعها التي استحدثت بعد الحرب؛ لتستوعب المحاربين القدماء Veterans . وبعد تخرج هؤلاء «المحاربين» تعطلت كثير من تلك الفروع (باستثناء التي كانت في شيكاغو والتي أصبحت جامعة إلينوي- شيكاغو). ثم تم تحوير هذه الخدمة لتخدم الجامعات الحكومية في الولاية. وتم تقنين عملية التوزيع بطريقة النقاط لتخدم خمسمائة مكتبة عامة، من خلال ثمانية عشر مركزا تم تخصيصها إلى نقاط رئيسة في أربع مناطق جغرافية في الولاية، قبيل توصيلها للمكتبة التي طلبتها (التي ينتمي لها المستفيد النهائي). وبناء على موقعها الجغرافي في الولاية. وتأخذ هذه العملية مابين ٣ إلى ٧ أيام لتصل إلى المستفيد النهائي، بمعدل مابين ٣ إلى٤ أيام.

تقويم التجربة: بعد خمسة عشر عاماً من إنشاء تجمع المكتبات العامة هذا Public Library Regional Consortium، وتحديداً في عام ١٩٨٠م، وضعت الولاية خطة لتوسيع دائرة عضوية هذا التجمع لتشمل كافة أنواع المكتبات بما فيها مكتبات الكليات والمكتبات المدرسية والأكاديمية وحتى المتخصصة؛ سواء أكانت حكومية أم غير حكومية. وقد أدت هذه الخطة (Towards Multitype Library Organization System) إلى اندماج مثمر بين تلك المكتبات في هذه الشبكة وذلك مع نهاية الثمانينيات من القرن المنصرم. لقد كان لجامعة إلينوي الدور الريادي في نجاح هذا التجمع وبخاصة عندما تبنت -بقيادة هف آتكنسون Atkinson - نظاماً

آليًا للتجمع كفهرس آلي ولإدارة الإعـارة بين تلك المكتبات، وهو نظام Library Computer System (LCS)، وذلك ابتداء من عام ١٩٧٨م. وكان النظام في بداية الأمر مخصصًا لنحو أربعين مكتبة كوّنت تجمعًا أطلقت عليه نظام كمبيوتر مكتبات إلينوي (Illinois Library Computer System Organization (ILCSO.

وفي منتصف الثمانينيات، قامت جامعة الينوي و ILCSO وتكتل المكتبات العامة في الولاية و ILLINET **بدمج محتويات فهارسها في فهرس موحد لمكتبات الولاية الكبرى.** قد أسهم هذا في جعل عملية تبادل المواد المكتبية والاستعارة بين المكتبات أمرًا أسهل من ذي قبل، إذ مكن المكتبات المشاركة في النظام من عمل طلب استعارة الكتاب من خلال نظام LCS. وبمساعدة نظام توصيل المواد ILDS، أصبح من الميسور طلب الكتاب من قبل المستفيد من خلال حاسوبه ويستلم الكتاب/ الدورية في خلال ثلاثة إلى أربعة أيام. وإذا كان المستفيد يعمل في إحدى الجامعات المشاركة في النظام، فإنه سيتلقى ما طلب في مكتبه الخاص من خلال البريد الداخلي للجامعة. لقد قام هذا النظام، الذي يخدم تجمعًا ينضوي تحت لوائه نحو ألفي مكتبة، بالإفادة القصوى من الفهرس الآلي الذي يضم مجموعات تلك المكتبات، وبذلك استطاع تقديم خدمة تنافسية أسهمت في التقدم العلمي الذي عاشته تلك الولاية خلال العقدين الماضيين. وقد أفاد كثير من الناس من هذا النظام التعاوني للإعارة بين المكتبات وتوصيلها، حيث تم تبادل/إعارة عشرات الألوف من الكتب خلال العشرين سنة من عمر النظام. وفي الواقع أن النظام كان شديد الفاعلية لدرجة أن بعض المستفيدين من أعضاء هيئة التدريس الذين يطلبون مواد مكتبية لا يعلمون أن المادة التي وصلتهم قادمة من مكتبة تبعد عنهم نحو مئتي ميل.

فاعلية النظام التعاوني ملموسة: يذكر أحد المكتبيين في ولاية إلينوي أنه جلس ذات يوم بجوار أحد أعضاء هيئة التدريس بجامعة إلينوي في أحد القطارات، فتجاذبا أطراف الحديث. فذكر أستاذ الجامعة باعتزاز أن نظام توصيل المواد المكتبية للمكاتب قد أفاده كثيراً، وأعطى مثالاً بالكتاب الذي بين يديه الذي استلمه في وقت قياسي. فطلب المكتبي منه الاطلاع على الكتاب، فإذا به قادم من مكتبة

كلية تبعد نحو ١٤٠ ميلا. وقد تم توصيل الكتاب لهذا الأستاذ بسرعة لم يشعر معها ذلك الأستاذ إلا أن الكتاب جاء من مكتبة جامعته.

ومن الأشكال الحديثة جداً للتكتلات التعاونية ما أعلنته OCLC مؤخراً عن تقديم نسخة من «الفهرس الإلكتروني التعاوني للمصادر»[١] ليعمل ويب اكسبريس WebExpress . وقد بين فرانك هيرمس أن هذا الويب اكسبريس «يعمل كـ gateway لخدمة المكتبيين وتمكينهم من إيجاد نظام فريد صُمم للإيفاء باحتياجات المستفيدين[٢]، كما أن ويب اكسبريس يخوّل المكتبيين -حتى الذين لا يملكون أي خبرة في البرمجة- التركيز على إتاحة المعلومات للمستفيدين بواسطة واجهة interface هم يصممونها بأنفسهم»[٣].

٤/٤/٤/ شراء «الحصص» في المكتبات:

يعمد المكتبيون في الدول المتقدمة إلى أخذ التعاون كإحدى المسلمات للعمل المكتبي، ولذلك فإن أي حديث عن مفاهيم التعاون بين المكتبات يتم الحديث عنها وتناولها بحماسة شديدة من قبل المكتبيين، حتى أصبح التعاون سمة في مهنة المكتبات وخدمات المعلومات. ومفهوم التعاون- في إطاره العام- يسهل ويعزز التواصل العلمي والمعرفي، وهو الدور الذي تضطلع به المكتبات على مختلف أنواعها وأشكالها وأماكنها، وقد وصفت باتن (١٩٨٠م) ذلك بقولها: إن «عملية التواصل العلمي (الثقافي) لا تقتصر وتحدد في مبنى واحد أو في مؤسسة علمية واحدة، أو منطقة جغرافية واحدة، أو دولة بعينها... لكنها تستوجب علينا... أن يتواصل (دورنا) في ضمان تدفق المعلومات عبر حدودنا المحلية والإقليمية والدولية». وقد عزز هذا المفهوم كتابات كثيرة منها تقرير لقي صدى واسعاً في دول الاتحاد الأوروبي، لأنه لامس حياة الناس، ولأنه ركّز على تحسين مقدرة وإمكانية المواطنين للوصول إلى مصادر المعلومات.

---

(1) Cooperative Online Resource Catalog (CORC).

(2) OCLC Introduces WebExpress, CORC Service. Information Today, Sep. 2000, p051-52.

(3) Ibid.

من منظور اقتصادي: لا شك أن مفهوم تطوير المجموعات التعاوني قد جاء كنتيجة لفكرة تقاسم المصادر بين المكتبات. ويصف الاقتصاديون «المشاركة في المصادر» بأنها تتخذ أربعة أشكال لأداء العمل: الأول أسلوب المقايضة وهو ما يرمز له المكتبيون بالإعارة بين المكتبات؛ أما الثاني فهو « التزويد بالوثائق» بمقابل أي أنها تعتمد على دفع قيمة كل خدمة؛ فيما يأتي الشكل الثالث بتخصيص أو إعطاء حق لمجموعة معينة باستخدام خدمة محددة، كإتاحة المجاميع لأي من الرواد الذين لاينتسبون بالضرورة للمؤسسة؛ أما الشكل الرابع لتقاسم المصادر فيتوقف على «تنفيذ» عمليات التعاون من خلال «مؤسسة» أو «إدارة» تتمحور حولها ومن خلالها العمليات، وتقوم بتوزيعها على الأعضاء المشاركين بحيث يدفع الأعضاء في مثل هذا الاتحاد التعاوني رسوم استخدامهم لهذه الخدمة.

لقد أدركت المكتبات أهمية التعاون، وعملت بمبادئه منذ حين، لكن الحاجة للتعاون تتجدد كل يوم مع الارتفاع المطرد في أسعار الدوريات والكتب. ويتساءل نورمان ديسمبر (١٩٩٦م) عما يمكن للمكتبة أن تعمله «وماذا يحدث» عندما لا تستطيع المكتبة أن تحصل على مصادر المعلومات ، كما أن مجالس دعم التعليم العالي في المملكة المتحدة تتطلع إلى تحقيق تقدم في الفاعلية في حدود الميزانيات المُتاحة. لكن الحالة أكبر من مسألة «إدارة»، ولذاك فقد بيّن تقرير فوليت حول المكتبات الجامعية أنه من غير الممكن أو المقبول أن تتوقع أي مؤسسة أن تقدم كل الاحتياجات البحثية لمنسوبيها والمستفيدين منها» . ومع كل ذلك، فإن المكتبيين يلامون في بناء مجموعات تعتمد على تعدد النسخ أو بناء مجاميع متعددة فيما بينها في وقت نرى المصادر «المادية» تتضاءل . وهو الأمر نفسه الذي قاد المكتبات إلى إلغاء الاشتراكات في عدد من الدوريات مرتفعة الأسعار. وعليه فيتوجب الآن على المكتبات الآن الاختيار بين شراء المواد نفسها أو شراء «حق الدخول» إليها. ولقد مّر على المكتبات أوقات كانت تحاول فيها أن تعتمد «فقط» على ما تملكه في مجموعاتها من الأعمال المطبوعة، لكنها الآن لا تعاني فقط من إدارة تلك المجموعات والمحافظة عليها وتنميتها بل تتجه أنظارها إلى خلاف تلك المطبوعات من الأعمال والمواد غير المطبوعة. لقد

كانت مسألة الاكتفاء الذاتي لغزاً أو بالأحرى أسطورة لطالما تمسك وتشبث بها المكتبيون وفي معظم الأحيان، للأسف، يعمد العاملون في المكتبات والمتخصصون إلى القيام بالاختيار بأنفسهم بمنأى عن المستفيدين.

إن الدوافع للتعاون بأشكاله المختلفة بين المكتبات ومراكز المعلومات كثيرة ومتعددة، فمنها الاقتصادي ومنها اللوجتستي وأيضاً التطورات في البحوث الأكاديمية. لكن أهم الدوافع اليوم للتعاون هو التطور المذهل في وسائل الاتصالات وفي تقنية المعلومات، الأمر الذي من شأنه أن يسهم في تحقيق المكتبات لأهداف السيطرة على تضاؤل الميزانيات المطرد وفي تقديمها خدمات بأساليب تحدث عنها المفكرون وعلماء المكتبات والمعلومات والحاسوب خلال القرون الستة الماضية.

٥/٤/٤ الاقتناء مقابل إمكانية الوصول:

إن مفهوم التعاون بين المكتبات يأتي في الأساس لإحساس المكتبيين بعجز مجموعاتهم عن تلبية كل احتياجات المستفيدين لديهم. كما أنه أيضاً أعد الحلول التي عمد إليها المكتبيون للتغلب على مشكلات الميزانيات التي تساعد في تلبية كل الاحتياجات والمتطلبات للمستفيدين، ولا تتناسب والارتفاع المطرد في الأسعار بالنسبة للدوريات والكتب والخدمات والأنظمة التي تحتاجها المكتبات.

وعليه فالتعاون، والمشاركة في المصادر كنوع من أنواع التعاون، يجب أن يسهما في تحقيق تطور في خدمة المستفيدين؛ لأن التعاون في حدّ ذاته ليس هدفاً بل وسيلة. كما أنه من الضروري أن يكون التعاون -في أي شكل من أشكاله- يحقق العدالة بين كل الأطراف، والتكاليف يجب أن تكون متقاربة بين كل الأعضاء. صحيح أن هناك قسطاً من التسامح والتنازلات مطلوباً بين الأطراف حتى تتحقق أهداف التعاون، ولكن التمادي والإسراف في التسامح والتنازلات سينتج عنها أحداث تسلل «يقض مضجع» التعاون برمته. ولضمان نجاح التعاون -بكافة صوره- يقوم المكتبيون الناجحون بالتركيز على الحلول العملية التي تحقق قدرًا متساوياً من النجاح لكافة الأطراف المشاركة في هكذا تعاون.

وقد أفضت الحاجة إلى التعاون والاعتراف بأهميتها إلى العمل على استراتيجية

لمستقبل التعليم العالي في المملكة المتحدة، حيث جاء في أحد التقارير أن هناك «حاجة إلى تطوير إستراتيجية وطنية وإقليمية تحكم وتنظم استعداد المكتبات للباحثين في كل الموضوعات.... بحيث يؤدي النظام المقترح دورًا في تعزيز وتقوية المكتبات المختلفة التي تكون مشاركتها بدعم والتزام من جهة رسمية وعامة.

لكن أمر الإتاحة والإفادة من المصادر في ظل نظام تعاوني رقمي مشترك تبدت له جوانب أكثر تعقيداً منها في ظل المكتبات التقليدية، حيث يؤدي الجانب التكنولوجي دورًا رئيسيًا في الهيكلة الجديدة للنظم التعاونية. كما أن مسائل حقوق النشر أصبحت تأخذ نصيباً من الاهتمام أكبر مما حظيت به في السابق وذلك لأن البرامج الإلكترونية أصبحت تسهل عمليات النقل والنسخ بسهولة فائقة من جانب، ولأن هذه البرامج وتقنية المعلومات يمكن لها أن تضبط عمليات تبادل المعلومات بشكل لم يسبق له مثيل فيما لو صممت لذلك.

٥/٤/ نحو أنموذج تعاوني سعودي:

الاقتناء وتهيئة الوصول: بعد أن تم تبيان – فيما سبق – بعض الجوانب التي تؤيد قيام أنظمة تعاونية بين المكتبات، فإنه من الأجدر بنا أن نقدم تصورًا لأحد الحلول المقترحة للمكتبات العربية في شكل « أنموذج تعاوني». وهذا التصور في أساسه مبني على التفاؤل بإيجاد اتفاق تقوم على أساسه مكتبة عضو في هذه الاتفاق بشراء مواد لأن تُستخدم من قبل مكتبات أخرى أعضاء في تلك الاتفاقية. ومقتضى هذا الكلام، أن المكتبة قامت بشراء تلك المواد– فقط – تنفيذاً لما جاء في ذلك الاتفاق. بناءً عليه، فإن المكتبة تتخذ مسؤوليات أكبر وتحتاج لميزانيات أكبر لدعم هكذا توجه. وكما سبقت الإشارة إليه فإن مسألة «التنازلات» والإيثار في هيكلية التعاون يجب النظر إليها بعقلانية، أن التمادي فيها لا يجعل نظام التعاون يعمر طويلاً. والنظام التعاوني – عموماً– يكون دعمه على نحو أحد الأشكال الثلاثة الآتية:

- الدعم الخارجي (من خلال مبادرة وطنية) .
- اشتراك سنوي لكل المشاركين .
- ما تخصصه المكتبة من ميزانيتها .

إن كلاً من الأشكال الثلاثة له جوانب قوة وضعف مختلفة. فالأول قد لا يتوافر في كل الأحوال، وهو بلا شك الأسهل في التطبيق بالنسبة للمكتبات، كما هو الحاصل في مبادرتي المكتبات الرقمية في أمريكا[1]. فهي من ناحية التكاليف تكون بمثابة «الهبة» للمكتبة، الأمر الذي يقيها كل المشكلات في الحصول على الدعم.

٤/٥/١/ لجنة عمداء ومسؤولي المكتبات في الجامعات الخليجية:

لا شك بأن التوجهات نحو الخطة المشتركة وتوصيات رؤساء ومديري الجامعات ومؤسسات التعليم العالي بدول المجلس، التي تضمن استمرارية وتطوير العمل المشترك بما يخدم المصلحة المشتركة لجامعات ومؤسسات التعليم العالي بدول مجلس التعاون الخليجي، والتي جاء على إثرها تشكيل لجنة عمداء ومسؤولي شئون المكتبات في جامعات ومؤسسات التعليم العالي بدول المجلس لمتابعة العمل المشترك في مجال المكتبات والمعلومات في جامعات ومؤسسات التعليم العالي بدول المجلس، ضمن المهام التي وردت في خطة العمل المشترك، موضع التنفيذ، والتي تتضمن تنظيم وتشجيع تبادل نتائج البحوث والدراسات والمعلومات العلمية بين جامعات دول المجلس؛ والعمل على ربط المكتبات الجامعية بشبكات إلكترونية، تمكن الباحثين من الاستفادة من محتويات هذه المكتبات؛ والإسهام في تطوير نظام موحد للإعارة بجامعات دول المجلس؛ وتنظيم الإعلام العلمي بين الجامعات، والاستفادة من نظام الميكروفيلم؛ والاهتمام بإصدارات الفهارس والببليوجرافيا وتقرير قواعد المعلومات في الجامعات؛ والعمل على إنشاء مركز إقليمي للمعلومات، لتوفير ما يحتاجه الباحثون والدارسون بالدول الأعضاء، في الجامعات المحلية والجامعات الأجنبية، من المعلومات التي يحتاجونها في دراستهم، على أن يتابع هذا المركز توفير ما يطرأ من تطور قنوات الاتصال اللازمة بين المركز والملحقيات الثقافية للدول الأعضاء بالخارج، حيث مقر دراسة الباحثين والمبتعثين؛ وكذلك دراسة وضع المكتبات بدول المنطقة من حيث مدى قدرتها على الوفاء بمتطلبات البحث داخل الجامعات، وتلبية حاجات المجتمع ومدى مسايرتها للتطورات المعرفية والبحثية.

(1) Digital Library Initiatives (1 & 2).

نشاطات اللجنة:

تعقد اللجنة اجتماعاتها العادية مرة كل عام دراسي في إحدى جامعات أو مؤسسات التعليم العالي بدول المجلس، وتحدد في كل اجتماع تاريخ انعقاد اجتماعها القادم. كما ويجوز للجنة أن تعقد اجتماعاً استثنائياً بناء على طلب الأمانة العامة أو إحدى الجامعات أو مؤسسات التعليم العالي وتحدد الأمانة العامة مكان وتاريخ عقد الاجتماع الاستثنائي. وهناك مشروعات متعددة أقرتها اللجنة منها دعم توجهات وأعمال مكتبة الملك عبدالعزيز العامة في الفهرس العربي الموحد، ودعم مشرع الاشتراك الجماعي للمكتبات الأكاديمية السعودية، والعمل على تنفيذ عدد من الورش التدريبية، وتشجيع المكتبات في دول المجلس لوضع حوافز مغرية للمتميزين في أعمالهم[(١)].

٢/٥/٤ الاتحادات المكتبية في الجامعات:

لقد سعت المكتبات الأكاديمية على العمل على إقامة وتفعيل الاتحادات فيما بينها لأهداف اقتصادية تعاونية مشتملة، ولعل أهمها في هذا السياق اتحاد اشتراكات المكتبات الأكاديمية اللبنانية (LALC) والذي يضم أربعة أعضاء؛ واتحاد اشتراكات الجامعات الإيرانية (MSRT) تحت وزارة التعليم العالي (وزارة البحث العلمي والتقنية) ويتكون من خمسة وسبعين عضواً؛ واتحاد اشتراكات الجامعات الطبية (MOH) تحت وزارات الصحة ويتكون من خمس وأربعين جامعة طبية في إيران، المجموع مئة وعشرون جهة؛ واتحاد اشتراكات الجامعات الأردنية ويتكون من ثماني جامعات؛ واتحاد اشتراكات الجامعات المصرية ويتكون من اثنتي عشرة جامعة؛ واتحاد الاشتراكات الخليجية والأفريقية (Gulf and Mena) ويتكون من خمس عشرةجامعة في الخليج وشمال أفريقيا؛ واتحاد اشتراكات الجامعات التركية (ANKOS) يتكون من خمس وسبعين جامعة حكومية وخاصة بالإضافة للجهات الأخرى والتي يقدر عددها ب خمس وخمسين جهة ليصبح المجموع مئة وثلاثين جهة.

---

(1) http://www.agu.edu.bh/arabic/library/library5.htm (2-2-2008).

٣/٥/٤/ الجهات المسؤولة عن الاشتراكات في دول الاتحادات :

وقد عملت كل دولة حسب حاجتها إلى إسناد مهمة متابعة الاشتراكات الجماعية لجهة معينة حيث أسندت المهمة في لبنان إلى أربعة من المتخصصين في المكتبات والمعلومات؛ وفي إيران إلى وزارة التعليم العالي (وزارة البحث العلمي والتقنية)، وإلى أعضاء من وزارة الصحة بالإضافة إلى عضوين من الجامعات الطبية. أما في الأردن فقد أسندت لمكتب خاص في جامعة الأردن؛ وفي مصر إلى لجنة تحت المجلس الأعلى للتعليم العالي ووزارة التعليم العالي؛ وفي بعض دول الخليج من خلال شركة INN؛ وفي تركيا إلى لجنة من مسؤولي المكتبات الجامعية التركية.

وبعد دراسة مهمة خرجت منظومة الاشتراكات في الجامعات السعودية بتحقيق الأهداف التالية:

- تقديم المصادر الضرورية للمستخدمين بأقل الأسعار للأعضاء المشتركين بالاتحاد حيث يتم إتاحة مجال أفضل للمفاوضة للحصول على سعر خاص بالاشتراك الجماعي بدلاً من الاشتراك الفردي.
- توزيع تكاليف الاشتراك بين الأعضاء من أجل الحصول على نفس قواعد المعلومات.
- إتاحة أكبر لمصادر وقواعد المعلومات من خلال مصادرالمعلومات الإلكترونية ولاستغلال وإدارة أفضل للموارد المالية للأعضاء.

أنواع الاشتراكات: العنصر الأساس في اتحاد الاشتراكات الجماعية هو الدوريات الإلكترونية وقواعد المعلومات الإلكترونية. وهناك توجه ونمو للكتب الإلكترونية في بعض اتحاد الاشتراكات الجماعية.

طريقة الدفع: الاتحاد يفاوض ويدفع وهذا يتيح للاتحاد قوة أكبر للحصول على سعر أفضل، حيث هناك ضمان للدفع مرة واحدة وفي وقت محدد وهذا مطبق في إيران للجامعات العامة والجامعات الطبية. بالنسبة لهذه الطريقة لا يتم استخدام عدد الطلاب في الجامعات؛ لأنها لا تتم حسبها على انفراد بل بشكل مركزي.و الاتحاد يفاوض والجامعات على انفراد تدفع وهذا أغلب الاتحادات،

وإمكانية الحصول على أسعار أفضل أقل من الطريقة الأولى. و هذه الطريقة يتم احتسابها على عدد الطلاب والمستخدمين في كل جامعة؛ لأنها تمت بطريقة منفصلة لكل جامعة على حدة.

٤/٥/٤/ العوامل المؤثرة على أسعار الاشتراكات الجماعية:

لقد أخذ المسؤولون في الحسبان عدداً من العوامل لضمان تسيير أفضل الخدمات منها:

- **العامل الأول:** الاشتراكات الحالية لأعضاء اتحاد الاشتراكات الجماعية ولابد من بقاء الاشتراكات على وضعها الحالي (ويتم اشتراطه من بعض الناشرين).
- **العامل الثاني:** هو دفع رسوم إضافية للدخول وإتاحة الدوريات الإلكترونية وقواعد المعلومات الإلكترونية للأعضاء في الاتحاد وهنا تكمن أهمية قوة الاتحاد للحصول على سعر أفضل للدوريات وقواعد المعلومات الإلكترونية الحالية وكذلك للأعداد السابقة. وتختلف من ناشر إلى آخر بتحديد الأعداد السابقة لبعض الناشرين مثل السفير يعتبر أربع سنوات بينما سبرنجر تسع سنوات...الخ.
- **العامل الآخر:** توقيع اتفاقات لمدة طويلة (ثلاث سنوات -خمس سنوات) كلما كان توقيع الاتفاقات لمدة أطول كان الالتزام والحصول على سعر أفضل للطرفين: الجهات في الاتحاد وكذلك الناشرين سيتم تطبيقها في إيران وتركيا).

٤/٥/٥/ آلية إبرام عقود اتفاقات التراخيص لإتاحة قواعد المعلومات الإلكترونية:

- كلما كان هناك جهة واحدة لتوقيع على اتفاقات التراخيص License Agreement كانت الفرصة مهيأة للحصول على سعر أفضل وإتاحة أفضل. في إيران يتم توقيع الاتفاقات من جهتين (الأولى وزارة البحث العلمي والأخرى وزارة الصحة) ويتم الدفع من جهتين كذلك.
- بالنسبة للأعداد السابقة (الأرشيف) والتي تعود إلى الأعداد الأولى للدوريات الإلكترونية وهذه عادة يتم المفاوضة فيها بصورة منفصلة وقد يكون للاتحاد فرصة للمفاوضة والحصول على سعر أفضل؛ لأنها يتم دفعها مرة واحدة فقط ويمكن إتاحتها وامتلاكها للأبد.

٦/٤ تجربة الاشتراكات الجماعية في بريطانيا : JISC

أما في بريطانيا فقد نشأت JISC) (Joint Information Systems Committee: والتي هي لجنة تدعم التعليم العالي بتقديم رؤية إستراتيجية، ونصح وكذلك تقديم الفرص لاستخدام تقنية المعلومات والاتصالات لدعم التدريس، البحث والإدارة؛ ويقوم بدعمها مالياً كل الجهات في التعليم العالي ومجالس دعم التعليم العالي في بريطانيا، وقد تم إنشاؤها في إبريل ١٩٩٣م في بريطانيا من مجلس دعم التعليم العالي بغرض عمل لجنة مشتركة تتعامل مع شبكات خدمات المعلومات الخاصة. أما المعايير التي تم الاتفاق عليها في JISC فهي لرؤية وتجربة صورة الخدمات المعلوماتية الوطنية وتجربة رؤية وقيادة لوضع تطوير لفائدة قطاع التعليم العالي. ويقومون بتقييم الموارد المالية، والتعاون والتحالف مع القطاعات ذات العلاقة للمشاركة في أفضل الجهود والممارسات، وبناء احتياجات مع المجتمع لخدمات جديدة وتطوير ومراجعة الخدمات الحالية. كما تقوم بالعمل من خلال نظام اللجان الذين هم أفرادها من المديرين، الأكاديميين وخبراء التقنية الذين يعملون في UK في قطاع التعليم العالي.

تعريف عن شركة Content Complete: من الجدير بالذكر أن هناك شركات ومؤسسات متخصصة في هذا المجال يحسن ذكرها في هذا السياق لما لها من سبق وأدوار مهمة في نشأة وتكوين الائتلافات العصرية:

شركة Content Complete تضع تجارب خبراء الإدارة التجارية ومهارات التفاوض التي تمت من ٧٥ سنة في مجال صناعة المعلومات؛ ومحور خدماتهم في المفاوضة للحصول على أفضل حقوق الإتاحة وعمل أفضل العقود والامتيازات لمستخدمي المعلومات الإلكترونية وتشمل:

- الحصول على أفضل الأسعار.
- امتيازات أكبر للإتاحة (إتاحة المعلومات الإلكترونية).
- الحصول على أفضل الرخص والاتفاقات والامتيازات، حيث تمثل الجهة (الجامعة) في المفاوضة مع الناشرين للحصول على الخدمات سابقة الذكر

بالإضافة إلى تزويد الجهة بتقارير دورية.

- هي الشركة الرسمية في المملكة المتحدة لاتفاقات الدوريات، الإلكترونية. وتمثل نيابة عن مجلس دعم التعليم العالي.
- تعتبر الشركة المسؤول عن مفاوضة اتفاقات الدوريات الإلكترونية نيابة عن مجتمع مجلس البحث والتعليم العالي في المملكة المتحدة.

الحلول المقترحة: ولعله من المناسب عرض بعض الحلول المقترحة؛ لتدعيم هذا الخط في هذا الجانب، وإلا فإنها جزء من مشروع المكتبة الافتراضية، وينبغي النظر فيها بشمولية أكبر من خلال المشروع المقترح للمكتبة الافتراضية الأكاديمية الذي تقترحه هذه الدراسة:

- تشكيل لجنة وطنية من الجامعات السعودية في البداية وممكن توسيعها لتشمل أطرافاً خارج الجامعات في المستقبل مهمتها: «تقديم النصح والمشورة والخبرة في اختيار المصادر الإلكترونية الوطنية مشتملة على قواعد المعلومات للناشرين (قواعد المعلومات الببليوغرافية وقواعد المعلومات كاملة النص) حاوية الدوريات الإلكترونية وكذلك الكتب الإلكترونية».
- التفاوض مع الناشرين للحصول على أفضل الأسعار.
- دراسة مستفيضة لعقود الاتفاقات الموقعة مع الناشرين للحصول على أفضل الشروط وإتاحة إلى أكبر عدد من المستفيدين، وأن يكون أعضاء اللجنة من أصحاب الخبرة في هذا المجال.
- الاستفادة من صندوق التعليم العالي في تمويل الاشتراكات الجماعية للحصول على أسعار أفضل، حيث ستعطي قوة في المفاوضات للحصول على أسعار أفضل وكذلك من الممكن عمل لجنة اسمية مهمتها التوقيع على اتفاق العقود وكذلك ستفيد في الحصول على الأعداد الحالية بالإضافة إلى الأعداد السابقة (الأرشيف).
- التركيز بعمل الاشتراكات الجماعية مع الناشرين إلكترونياً، حيث إن لها مميزات متعددة:

- مرونة في التغيير للأعداد الحالية والسابقة.
- الحصول على تخفيض في الأسعار.
- عمل قائمة موحدة للاستفادة منها في الإعارة بين المكتبات والأعداد السابقة (الأرشيف).

أهمية الاشتراك الجماعي الإلكتروني :

- من فوائد الاشتراكات الإلكترونية أنها تمتلك السنوات التي تم الاشتراك فيها ويتم إتاحتها على الإنترنت أو إعطاء CD للأرشيف والسنوات السابقة.
- الحصول على التخفيض في الأسعار وعادة يكون ١٠٪ (يتم دفع ما قيمته ٩٠٪ من أسعار الورقي).
- مرونة في التغيير للحصول على عناوين للأعداد السابقة (الأرشيف) وعمل قائمة موحدة للعناوين تساعد الحصول على أغلب الأعداد السابقة (الأرشيف).
- يساعد لعمل قائمة موحدة للاشتراكات الجماعية السعودية بحيث يسهل في العمل على الإعارة بين المكتبات للاشتراكات الحالة أو في حالة توقف الاشتراكات في المستقبل.
- العمل التكاملي في توفير مصادر المعلومات الإلكترونية بين الجامعات السعودية حتى يمكن إتاحة تلك المصادر المتوافرة لدى جامعة إلى أخرى الأمر الذي يمكنها من الاستفادة من تلك المصادر الإلكترونية عن طريق الإعارة بين المكتبات.

٤/٧/ توصيات الورشة الأولى لعمداء المكتبات السعودية: ولما للائتلافات والتجمعات والاتحادات التعاونية من أثر مهم للغاية، أدركه مسؤولو المكتبات الأكاديمية في المملكة على وجه الخصوص، فقد جاءت التوصيات لأول ورشة عمل تقنية لعميدي المكتبات الأكاديمية السعودية تم عقدها بمقر جامعة الملك فهد للبترول والمعادن خلال الفترة ٢٧ - ٢٨ ربيع الأول ١٤٢٧هـ، فقد جاءت توصياتها على النحو الآتي:

١- التسريع بإنشاء اتحاد للمكتبات الجامعية السعودية؛ لتفعيل وتطوير

الاشتراكات الجماعية، وجمع جميع المسؤوليات المتعلقة بهذه الاشتراكات والمنوطة حالياً بلجنة الاشتراكات الجامعية المكلفة بجامعة الملك سعود.

٢- تفعيل دور المنسقين في الجامعات المشاركة في الاشتراكات الجماعية وأن يكون هناك اجتماعات بين منسقي الاشتراكات في الجامعات السعودية وإعطائهم صلاحيات لاتخاذ القرارات المناسبة وإتاحة معلومات اشتراكات كل جامعة للجامعات الأخرى للاستفادة منها عن طريق الإعارة المتبادلة بين الجامعات، ومن خلال قوائم موحدة للجامعات السعودية تحت مظلة وزارة التعليم العالي.

٣- صياغة إستراتيجية للتفاوض تأخذ في الاعتبار جميع الايجابيات والفوائد التي تحصل عليها الجامعات السعودية من وجود اشتراك جماعي الأمر الذي يتوجب في الوقت الحالي الاستعانة بالخبرات المتاحة في كليات الإدارة للمساعدة في التفاوض وتدريب فريق العمل المفاوض في «علم التفاوض». كما تبين الإستراتيجية الوضع القائم والبيانات الفعلية للاستخدام وليس إجمالي الأعداد، وأن يكون فريق التفاوض من أصحاب الخبرة والتخصص وأن يتم تفريغهم لأداء الأعمال المنوطة بهم على الوجه المنشود.

٤- إعداد عقد قانوني من قبل وزارة التعليم العالي للتوقيع مع الشركات موضحاً به جميع الالتزامات لكل الأطراف بالإضافة إلى وضع جدول زمني للتدريبات على استخدام القواعد على مدار السنة وليس في مواعيد عشوائية وقليلة كما يحدث الآن. ويجب توضيح الحقوق التي للجامعات من خلال تدريب الموظفين وأعضاء هيئة التدريس على الاستخدام الأمثل لهذه القواعد.

٥- التركيز على أهمية الاشتراكات الجماعية مع الناشرين إلكترونياً، حيث إن لها مميزات متعددة:

- إمكانية إتاحة قواعد المعلومات عن طريق بوابات إلكترونية.
- مرونة في التغيير للأعداد الحالية والسابقة.
- الحصول على تخفيض في الأسعار.

- العمل التكاملي في توفير مصادر المعلومات الإلكترونية بين الجامعات السعودية حيث يمكن إتاحة تلك المصادر المتوافرة لدى جامعة إلى أخرى، الأمر الذي يمكنها من الاستفادة من تلك المصادر الإلكترونية عن طريق الإعارة بين المكتبات.

٦- الدفع الموحد للشركات من خلال وزارة التعليم العالي (اتحاد الجامعات/ صندوق التعليم العالي) بدلاً من الدفع الانفرادي للحصول على تخفيض في الأسعار، والتفكير والمفاوضة للحصول على أسعار أفضل لمدة أطول (من سنة إلى ثلاث سنوات أو خمس).

٧- التركيز على توظيف المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات في عمادات شؤون المكتبات في الجامعات السعودية من حاملي درجة البكالوريوس والماجستير لتلبية متطلبات المكتبة الإلكترونية الذي لها الدور الأساس في إتاحة المصادر للنهوض في عملية التدريس والبحث العلمي، علماً بأن المقياس العالمي يتطلب حصول موظف المكتبات في الجامعات على درجة الماجستير.

٨- سد النقص الموجود في أعداد المتخصصين في عمادات شؤون المكتبات بالتركيز على التدريب وتطوير الكفاءات الموجودة لمواكبة التغيرات والمساهمة في بناء المكتبة الرقمية/الإلكترونية.

٩- في ظل التغيرات المتسارعة في تقنية المعلومات يجب على عمادات شؤون المكتبات إعادة هيكلة هذه العمادات لمواكبة التطورات وتقديم خدمات مميزة للمستفيدين أسوة بالمكتبات في الدول المتقدمة، والاستفادة الكاملة من أدوات وخدمات الأنظمة الآلية الحديثة التي أغلب الجامعات السعودية تقتنيها.

١٠- التعاون والتنسيق بين عمادات المكتبات في الجامعات السعودية في مجال المصادر الإلكترونية والموارد البشرية من خلال تقديم الدورات التدريبية وورش العمل سعياً منها نحو الاستغلال الأمثل للموارد المالية والبشرية في الجامعات السعودية بغرض التكامل بين عمادات شؤون المكتبات السعودية.

١١-أوصى المجتمعون على أن يتم عقد ورشة عمل سنوياً ويتم استضافتها بالتناوب

بين الجامعات السعودية، وقد أبدت جامعة أم القرى مبدئياً استعدادها لاستضافة ورشة العمل الثانية وعقدها في العام القادم.

الخلاصة:

إن التجمعات والائتلافات المكتبية هي شكل مهم من أشكال التعاون التي يمكن استثمارها في بناء المكتبة الافتراضية الأكاديمية في المملكة العربية السعودية، وبخاصة وقد بدأت المكتبات الأكاديمية في المملكة مشروع الاشتراكات الجماعية الذي ترعاه وزارة التعليم العالي.

كما أن هذا الفصل النظري جاء ليؤطر للفكر التعاوني الأساس لبنية وهيكلية المكتبة الأكاديمية الافتراضية التي تقترحها الدراسة، ولتبيان الجهود المبذولة محليًّا وإقليميًّا وعالميا في هذا الشأن، الأمر الذي يسهم في رسم إطار عام لهذا المشروع المقترح.

الفصل الخامس

وضعية المكتبات الأكاديمية السعودية:

الدراسة الميدانية وتحليل البيانات

blank

٥/ الوضعية الحالية للمكتبات الأكاديمية السعودية: تحليل الاستبانة

المدخل:

قام الباحث بتصميم استبانة من من واحد وخمسين سؤالا قسمت على عشرة أقسام، غطت الجوانب المختلفة لمحاور الرسالة، وذلك بعد بناء إطار نظري متكامل من خلال دراسة لأدب الموضوع في مختلف جوانبه، وبخاصة فيما يتعلق بمفهوم المكتبة الافتراضية، واتجاهات البحث فيها. وتم إرسال هذه الاستبانة لعمداء المكتبات الأكاديمية في ثماني جامعات سعودية هي جامعة الملك سعود وجامعة الملك عبدالعزيز وجامعة أم القرى وجامعة الملك فيصل وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن وجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية والجامعة الإسلامية وجامعة الملك خالد (التي كانت تمثل مجتمع الدراسة حين بدأ الطالب دراسته)[١]. وتم اختبار الاستبانة بإرسالها إلى عميد شؤون المكتبات بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، ولنائبه، اللذين أبديا بعض الملحوظات وتم تداركها قبيل إرسال البقية لعمداء المكتبات بعامة. وتمت متابعة الاستبانة، وإرسال الإجابات مرة أخرى للتأكد من الإجابات من قبل العمداء بعد تفريغها ووضعها في جمل علمية إيجابية. وبعد تحليل البيانات تم وضعها في القوالب العلمية المؤطرة، كما هو مبين فيما يلي:

٥/١/ المعلومات الأساسية للمكتبات الأكاديمية السعودية:

أنشئت جامعة الملك سعود في مدينة الرياض عام ١٣٧٧ هـ، وتتكون من ٢١ كلية بها ٩٦ قسماً علمياً، ويدرس فيها أكثر من أربعين ألف طالب وطالبة. ويضطلع بمسؤوليات التدريس فيها ٢٨٤٦ عضو هيئة تدريس، فيما يفوق عدد العاملين في الجامعة ٨ آلاف موظف وموظفة. وأنشئت مكتبتها المركزية -التي يطلق عليها الآن مسمى مكتبة الأمير سلمان المركزية- في عام ١٣٧٧هـ. وفي جدة، أُنشئت جامعة الملك عبدالعزيز في عام ١٣٨٧هـ، وتتكون من ١٦ كلية بمافي ذلك كليات المجتمع

(١) جاءت قرارات من مجلس الوزراء لاحقًا باعتماد جامعات: القصيم، والطائف؛ وطيبة؛ ونجران؛ وجيزان؛ والرياض للبنات؛ والباحة؛ والملك عبدالله للعلوم والتكنولوجيا والجوف وتبوك والحدود الشمالية.

(داخل جدة وخارجها)، يدرس فيها نحو أربعين ألف طالب وطالبة. وأنشئت مكتبتها المركزية في عام ١٣٨٧هـ. وغير بعيد عنها بمدينة مكة المكرمة، أنشئت جامعة أم القرى في عام ١٤٠١هـ، وتتكون من ثلاث عشرة كلية، يدرس فيها نحو خمسة وعشرين ألف طالب وطالبة. وأنشئت مكتبتها المركزية (التي تُسمى الآن مكتبة الملك عبدالله بن عبدالعزيز الجامعية) في عام هـ١٣٨٨ (عندما ضمت كليتا التربية والشريعة لجامعة الملك عبدالعزيز، وكونتا شطرا لجامعة الملك عبدالعزيز بمكة المكرمة، والتي كانت النواة الأولى لجامعة أم القرى).

وفي الرياض، أنشئت جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في مدينة الرياض عام ١٣٩٤هـ، وتتكون من عشر كليات، بها نحو خمسين قسماً علمياً، يدرس فيها نحو خمسة وعشرين ألف طالب وطالبة، وأنشئت مكتبتها المركزية عام ١٣٩٤هـ. أما كلياتها فهي: كلية الشريعة؛ وكلية أصول الدين؛ وكلية اللغة العربية؛ وكلية الدعوة والإعلام؛ وكلية الطب؛ وكيلة علوم الحاسب والمعلومات؛ وكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية؛ وكلية العلوم؛ وكلية العلوم الاجتماعية؛ وكلية اللغات والترجمة. أما المعاهد العليا فلديها معهدان: المعهد العالي للقضاء ومعهد تعليم اللغة العربية ، وذلك بخلاف المعاهد العلمية التي خصصت للدراسة المتوسطة والثانوية وتنتشر بمختلف مدن المملكة والتي يصل عددها إلى اثنين وستين معهداً علمياً[(١)]. أما جامعة الملك خالد فقد أنشئت في مدينة أبها في عام ١٤١٩هـ وتتكون من ست وعشرين كلية، بها مئة وستة أقسام علمية، يدرس فيها نحو ثمانية وستين ألف طالب وطالبة، وأنشئت مكتبتها المركزية في عام ١٤٢٠هـ، وتتكون هيئتها التدريسية من ١٨٥٢ عضو هيئة تدريس.

وأنشئت جامعة الملك فيصل في مدينة الدمام في عام ١٣٩٥هـ، وتتكون من ١٤ كلية، يدرس فيها ١٢٨٨٠ طالباً وطالبة. ويضطلع بمسؤوليات التدريس فيها ٧٧١ عضو هيئة تدريس بخلاف المحاضرين والمعيدين البالغ عددهم ٤٥٣، فيما يبلغ عدد العاملين في الجامعة ١٨٣٧ موظفا وموظفة. وأنشئت مكتبتها المركزية منذ نشأة

(١) هذه المعاهد تركز على اللغة العربية وعلوم الشريعة، وتجد اهتماماً كبيراً من الجامعة، حيث تكوّن مجموعات طلاب هذه المعاهد النواة الأولى للجامعة وكلياتها.

الجامعة. ويبلغ عدد كليات الجامعة ١٤ كلية موزعة بين كل من الأحساء والدمام بها ما يزيد على ١٣٠٠٠ طالب وطالبة. أما كليات الجامعة فهي كالآتي: كلية العلوم الزراعية والتغذية؛ وكلية الطب البشري؛ وكلية العلوم؛ وكلية العمارة والتخطيط؛ وكلية العلوم الطبية التطبيقية؛ وكلية الطب البيطري؛ وكلية التربية؛ كلية الإدارة والتخطيط؛ وكلية الطب فرع الأحساء؛ وكلية الدراسات التطبيقية وخدمة المجتمع؛ وكلية علوم الحاسب والتقنيات؛ وكلية الصيدلة الإكلينيكية؛ وكلية طب الأسنان؛ وكلية التمريض، وذلك بخلاف خمس عمادات مستقلة، منها عمادة شؤون المكتبات التي أنشئت في عام ١٤٠١هـ.

وأنشئت الجامعة الإسلامية في المدينة المنورة في عام ١٣٨١هـ، وتتكون من خمس كليات، بها ثلاثة عشر قسماً علمياً، ويدرس فيها ٤٩٥٤ طالباً[(١)]. ويدرس بها نحو مئتين وخمسين عضو هيئة تدريس. وأنشئت مكتبتها المركزية ١٣٨١هـ وعمادة شؤون المكتبات بعدها بثلاث سنوات أي في عام ١٣٨٤هـ، بهدف «تأمين وإعداد وعرض أوعية المعلومات التي تخدم التخصصات العلمية بالجامعة من المصادر والمراجع العلمية والمخطوطات سواء كانت أصلية أو مصورات أو كتباً، أو دوريات علمية»، وأخذت على عاتقها القيام بالمهام الآتية:

١ - حفظ وتنظيم وإعداد أوعية المعلومات المتنوعة للاستفادة منها وجمع المصادر والمراجع العلمية وعرضها في المكتبات لأعضاء هيئة التدريس والطلاب والباحثين.

٢ - الإشراف الإداري والفني المباشر على المكتبة المركزية والمكتبات الفرعية بالكليات والمعاهد والدور التابعة للجامعة الإسلامية في المدينة ومكة.

٣ - المحافظة على التراث العلمي المخطوط من خلال المخطوطات الأصلية الموجودة لدى العمادة أو المصورات على هيئة (ميكروفيلم) والتعاون مع المكتبات المتخصصة في جمع المخطوطات وتيسير مهمة الباحثين في تحقيق تلك المخطوطات أو الاطلاع عليها للاستفادة منها في بحوثهم العلمية. وقد أنشأت لها موقعاً على شبكة الإنترنت منذ عام ٢٠٠٠ تحت عنوان: www.iu.edu.sa.

(١) لا توجد أقسام للطالبات بالجامعة الإسلامية.

وأنشئت جامعة الملك فهد للبترول والمعادن[١] في الظهران في عام ١٣٨٤هـ، وتتكون من سبع كليات هي كلية الدراسات المساندة التطبيقية؛ وكلية العلوم ؛ وكلية العلوم الهندسية؛ وكلية علوم وهندسة الحاسب الآلي؛ وكلية الإدارة الصناعية؛ وكلية تصاميم البيئة (بها واحد وعشرون قسماً علمياً)؛ بالإضافة إلى كليتي المجتمع بالدمام وحفر الباطن، ويدرس فيها حوالي ١٢٠٠٠طالب[٢]. وأنشئت مكتبتها المركزية في عام ١٣٨٧هـ، وقد أنشأت لها موقعاً على شبكة الإنترنت منذ عام ٢٠٠١ تحت عنوان: www.kfupm.edu.sa/library، وتتبع المكتبة المركزية عمادة شؤون المكتبات بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن. وتقع المكتبة في مدينة الظهران - المدينة الجامعية - مبنى رقم (٨).

الجدول رقم (١٥) المكتبات الأكاديمية: المعلومات الأساسية والمؤشرات الكبرى

البيانات / الجامعات	المدينة	سنة الإنشاء	عدد الكليات	عدد الطلاب	عدد الأساتذة	حجم المجموعات المعلوماتية
جامعة الملك سعود	الرياض	١٣٧٧	٢١	٤٠٠٠٠	٤٧٠٠	٢٠٠٠٠٠٠
الجامعة الإسلامية	المدينة	١٣٨١	٥	٥٠٠٠	٢٥٠	٢٠٠٠٠٠
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	الظهران	١٣٨٤	٩	١٢٠٠٠	٦٠٠	٤٠٠٠٠٠
جامعة الملك عبدالعزيز	جدة	١٣٨٧	١٦	٤٠٠٠٠	٣٩٠٠	٥٠٠٠٠٠
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	الرياض	١٣٩٤	١٠	١٥٠٠٠	٨٠٠	١٥٠٠٠٠٠
جامعة الملك فيصل	الدمام	١٣٩٥	١٤	١٢٨٨٠	١٢٢٤	٤٠٠٠٠٠
جامعة أم القرى	مكة المكرمة	١٤٠١	١٣	٢٥٠٠٠	٢٠٠٠	٣٩٠٠٠٠
جامعة الملك خالد	أبها	١٤١٩	٢٦	٦٨٠٠٠	١٨٥٢	٢٠٠٠٠٠
المجموع	-	-	**١١٤**	**٢١٧٨٨٠**	**١٥٠٠٠ تقريبا**	**٥٥٩٠٠٠٠**

(١) كانت تسمى جامعة البترول والمعادن University of Petroleum and Minerals (UPM) إلى عام ١٤٠٧هـ، حيث تحول اسمها إلى جامعة الملك فهد للبترول والمعادن:
King Fahd University of Petroleum and Minerals (KFUPM).

(٢) جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ليس فيها أقسام للبنات.

المناقشة:

مما سبق يتبين أن حجم المجموعات بالمكتبات الأكاديمية السعودية الثماني (تحت الدراسة) يصل لنحو ٥٥٩٠٠٠٠ مادة، فيما يصل حجم الأساتذة ومن في حكمهم لنحو ١٥ ألف عضو هيئة تدريس فيما يصل عدد الطلاب لنحو ٢١٧٨٨٠ طالبا وطالبة. وفي تقرير حديث لوزارة التعليم العالي (٢٧-١٤٢٨) جاء فيه أن أعداد أعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم بكل الجامعات السعودية يصل إلى نحو ٢١٠٠٠، منهم ١١٤٧١ عضو هيئة تدريس يمثلون ما نسبته٤ ,٥٤٪؛ وبلغ السعوديون منهم ٦٢٥٦ عضواً، يمثلون ما نسبته ٥ ,٥٤٪، و٥٢١٥ عضواً غير سعودي يمثلون ما نسبته ٥ ,٤٥٪، بينما بلغ عدد المحاضرين والمعيدين والمدرسين ٩٦٠١ محاضر ومعيد ومدرس يمثلون ما نسبته ٦ ,٤٥٪ من إجمالي أعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم، ويبلغ عدد السعوديين منهم ٧٤٤٣ يمثلون ما نسبته ٥ ,٧٧٪[(١)].

أما بالنسبة للجامعات، فقد جاءت جامعة الملك سعود بالصدارة من حيث عدد أعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم بواقع ٤٧٥٢ عضواً يمثلون مانسبته ٦ ,٢٢٪، تلتها جامعة الملك عبد العزيز بنسبة ٣ ,١٥٪، ثم جامعة الإمام بنسبة ٩% . وتضم الجامعات ٤١٠٥ أكاديميات من درجة أستاذ إلى معيدة ومدرسة، وبلغ عدد غير السعوديات ٤٩٣، ما بين أستاذ وأستاذ مشارك وأستاذ مساعد ومحاضر ومعيد ومدرس.[(٢)]

وبيّن تقرير وزارة التعليم العالي (٢٧-١٤٢٨) أن عدد المبتعثين لنيل درجة البكالوريوس يصل إلى نحو ١٨١٣٣، بنسبة تجاوزت الـ٦٨٪، وبلغ عدد المبتعثين الكلي ٢٦٤٨٣ مبتعثاً ومبتعثة، ويتوزع المبتعثون حسب الجنس إلى ٢١٧٩٣ مبتعثاً، يشكلون مانسبته ٣ ,٨٢٪ من إجمالي المبتعثين، و٤٦٩٠ مبتعثة بنسبة ٧ ,١٧٪ من الإجمالي،

---

(١) استعراض عن تقرير وزارة التعليم العالي لعام ١٤٢٧-١٤٢٨. جريدة الرياض: (١٣ صفر ١٤٣٠هـ الموافق ٨ فبراير ٢٠٠٩م) ع ١٤٨٣٩ ..http://www.alriyadh.com/2009/02/08/article408139. (html (2-9-2009

(٢) المرجع السابق.

وبلغ عدد المبتعثين لنيل درجة الماجستير ٧٣٧٠ مبتعثاً بنسبة ٢٧,٨٪ و٤٩٣ مبتعثاً لنيل درجة الدكتوراه. وبلغ عدد الدارسين على حسابهم الخاص -والذين استمرت وزارة التعليم العالي بتقديم الخدمات التي يرغبون بها- ١٠٤٤٧ دارساً، يدرسون في ٣٦ دولة، وتشرف عليهم ٢٢ ملحقية وتتصدر مصر قائمة هذه الدول بعدد ٥٢٤١ دارسًا، تليها الأردن بـ٢٤٣٣ دارسًا.[١] وفي مجال الجامعات والكليات الأهلية أوضح التقرير استمرار الوزارة في الموافقة على إنشاء المزيد من الكليات والجامعات حيث بلغ عدد الجامعات أربع جامعات أهلية و١٨ كلية وبلغ عدد الطلاب المسجلين بها أكثر من (١٥) ألف طالب وطالبة في تخصصات مطلوبة لسوق العمل.[٢]

٢/٥/ المجموعات المعلوماتية بالمكتبات الأكاديمية السعودية: تحليل البيانات:

المقدمة:

تقاس المكتبات في بعض الأحايين بقدر حجم مجموعاتها المعلوماتية، ويعتبر ذلك مؤشراً لحجم وأهمية المكتبات وما يمكن أن تقدمه للجامعات وللمستفيدين منها. ولا شك أن حجم مجموعات المكتبات الأكاديمية السعودية كبير، إذ تقدر مجموعاتها بنحو ستة ملايين مادة، ويتبع لها أكثر من مئة وستين ألف طالب وطالبة، لكنها لا توازي الحجم الذي يفترض أن تكون عليه، فجامعة إنديانا (الأمريكية) لوحدها -التي يدرس بها ثمانون ألف طالب وطالبة- تتألف مقتنياتها من نحو ١٢ مليون مادة[٣]. **وهذا سبب آخر يعزّز القيمة العلمية والإدارية والاقتصادية لقيام المكتبة الأكاديمية الافتراضية بالمملكة العربية السعودية، مقترح هذه الدراسة الحالية.** وفي هذا الإطار رأى الباحث أن يقدم بعض الإحصاءات للمكتبات الأكاديمية الأمريكية بغية إعطاء فكرة عامة لما ينبغي أن تكون عليه المكتبات الأكاديمية السعودية:

---

(١) المرجع السابق.

(٢) جريدة الرياض: (١٣ صفر ١٤٣٠هـ الموافق ٨ فبراير ٢٠٠٩) ع ١٤٨٣٩ http://www.alriyadh.com/2009/02/08/article408139.html (2-9-2009

(3) http://www.iu.edu/ (5-5-2008).

- تمتلك المؤسسات التعليمية الأمريكية التي تمنح درجات لما بعد الثانوي – والتي يبلغ عددها ٣٤٠٨ مكتبة أكاديمية- تمتلك أكثر من بليون مجلد من كتاب أو دورية أو وثيقة حكومية، فيما تمتلك ٣٣١ منها أكثر من مليون مجلد كل على حدة(١). وإذا ما تم استثناء المجموعات المكررة، فإن مجموع ما تملكه تلك المكتبات يصل إلى نحو ٥٠٠ مليون عنوان غير مكرر مع نهاية عام ١٩٩٦م.
- كما أن نصف تلك المجموعات تقريباً (٤٥٪ أو ٣٥٢,١ مليوناً) تملكه ١٢٥ مؤسسة صنفت من قبل كارنيجي ١٩٩٤م كمؤسسات بحثية والتي ينتسب لها نحو ٢٣٪ من الطلاب المنتظمين. بالمقابل، هناك نحو ٦٪ من المجلدات في كليات الفنون (دبلوم السنتين) والتي ينتسب لها نحو ٣٠٪ من الطلاب المنتظمين.
- وصفياً وخلال السنين الثلاثين الماضية وتحديداً من عام ١٩٧٤، نجد أن عدد المجلدات التي تملكها المكتبات الأكاديمية قد زاد مقابل كل طالب منتظم مقارنة بما كان عليه الحال عام ١٩٧٤. ففي ١٩٧٤ كان هناك ٥٧ مجلداً في كل مكتبة مقابل كل طالب منتظم، بينما وصل الرقم عام ١٩٩٦م إلى ٨١ مجلداً، مع اختلافات متباينة في تلك المؤسسات فيما بينها.
- أما المجلدات التي تضاف إلى المجموعات سنوياً فقد تناقصت بشكل كبير، حيث كانت عام ١٩٧٤ ثلاثة مجلدات لكل طالب منتظم وصلت إلى ١,٩ مجلد في عام ١٩٩٠، قبل أن تعاود الارتفاع لتصل إلى نحو ٢,١ مجلد لكل طالب في عام ١٩٩٦م (٢).

أما واقع المكتبات الأكاديمية السعودية، وبناء على ماتم استقاؤه من الاستبانة التي وجهت لعمداء المكتبات الأكاديمية بالمملكة العربية السعودية، فقد تم الخلوص

(1) The National Center for Education Statistics (NCES) (2006).Academic Libraries statistics. http://nces.ed.gov/pubs2008/2008337.pdf (2-2-2009).

(2) US Dept. of Education (National Center for Education Statistics) op. cit.

للآتي: تبلغ مجموعات **مكتبة جامعة الملك سعود** أكثر من مليون مادة تشمل ٦١٩ ألف عنوان في نحو مليون وثلاثمائة مجلد، كما تشتمل على ٢٩٣٥ دورية علمية في ٤٠٤٥٠٠ مجلد. ويبلغ عدد المصغرات الفلمية نحو ٢٨٢١٧ مادة فيما يبلغ عدد السمعبصريات نحو عشرين ألف مادة. أما المخطوطات فيصل عددها إلى ٢٠٢٤٩ مخطوطة. ويصل عدد الرسائل الجامعية إلى ١٠٢٤٣ عنواناً في ١٤٠٩٤ مجلداً في حين يتجاوز عدد النوادر ٥٦٠٠ عنوان في نحو ٨٥٠٠ مجلد. وتتراوح مجموعات **مكتبة الجامعة الإسلامية** بين مئة ومئتي ألف مجلد، مشتملة على نحو ٣٨ ألف عنوان في ١٨٠ ألف مجلد، فيما تشتمل على نحو ١٥٠ دورية علمية. ويبلغ عدد المصغرات الفلمية نحو ٣٤١٠٠ شريحة، فيما يبلغ عدد السمعبصريات ٤٠٠٠٠ مادة. أما المخطوطات فيصل عددها إلى٢٠٦٠٠ مخطوطة في مصورات ورقية ومايكروفيلمية. أما الرسائل الجامعية فيصل عددها إلى ١٧٥٠ مجلداً، وتبلغ النوادر (كتب قديمة) نحو ٤٨٠٠ مادة. وفي الظهران، تبلغ **مكتبة جامعة الملك فهد** نحو ٤٠٠ ألف مادة، تشمل ١٨٦ ألف عنوان. كما تشتمل على ٥٣٥١ دورية علمية. ويبلغ عدد المصغرات الفلمية نحو ٣٧٢٥ مادة، فيما يتجاوز عدد السمعبصريات ٥ آلاف مادة . ويصل عدد الرسائل الجامعية إلى ٢٨٢٢ رسالة جامعية، ويصل عدد الخرائط إلى نحو ٢٠٠٠ خريطة. أما في جدة، فتبلغ مجموعات **مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز** نحو نصف مليون مادة تشمل ٢٥٠ ألف عنوان في نحو نصف مليون مجلد. ويبلغ عدد المصغرات الفلمية نحو ١٨٥٦٢٠ مادة، فيما يزيد عدد السمعبصريات عن عشرين ألف مادة. أما المخطوطات فيصل عددها إلى٥٦٩١ مخطوطة. ويصل عدد الرسائل الجامعية إلى ٩٨٠٠ مجلد، فيما يبلغ حجم المطبوعات الحكومية نحو ٤٠ ألف مجلد. وفي الرياض، تزيد مجموعات **مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية** عن مليون ونصف مليون مادة تشمل نحو أربعمائة ألف عنوان في نحو مليون وثلاثمائة ألف نسخة، كما تشتمل على ٢٦١٦ دورية علمية في ٣٤٩٩٥ مجلداً. ويبلغ عدد المصغرات الفلمية نحو ١٥٣٧٠ مادة فيما يبلغ عدد السمعبصريات أكثر من ستة وعشرين ألف مادة. أما المخطوطات

فيصل عددها إلى ٢٧٤١٩ مخطوطة. ويصل عدد الرسائل الجامعية إلى حوالي ستة آلاف مجلد، أما النوادر فيصل عددها إلى نحو ٢١٥١ مادة. وتبلغ مجموعات **مكتبة جامعة الملك فيصل** نحو ٤٠٠ ألف مادة، تشمل ١١٠ آلاف عنوان. كما تشتمل على ٦٦١ دورية علمية. ويبلغ عدد المصغرات الفلمية نحو ٣٠٢٥ مادة، فيما لا يوجد أي مادة من فئة السمعبصريات. أما المخطوطات فيصل عددها إلى ٢٢٧ مخطوطة. ويصل عدد الرسائل الجامعية إلى ٤٠٥ عناوين في ١١٩٥ مجلداً وكذلك ٧٣٠ مخطوطة في الشكل الرقمي، ويبلغ عدد النوادر نحو ٢٢٥ عنواناً. وتبلغ مجموعات **مكتبة الملك عبدالله بجامعة أم القرى** نحو ٢٧٥ ألف عنوان تتمثل في نحو ٣٩٠ ألف مجلد. ولديها كثير من المصغرات الفلمية والسمعبصريات. أما المخطوطات فيصل عددها إلى نحو ٥٠٠٠ مخطوطة بين أصل وصورة ومايكروفيلم. ويصل عدد الرسائل الجامعية إلى حوالي ٦٥٠٠ مجلد. وتبلغ مجموعات **مكتبة جامعة الملك خالد** نحو مئتي ألف مادة تشمل أكثر من ١١٦ ألف عنوان في نحو ١٦٠ ألف مجلد، كما تشمل ٣٠٢٣ دورية علمية. ويبلغ عدد المصغرات الفلمية نحو ٣١٤٣ مادة فيما يبلغ عدد السمعبصريات نحو ٤ آلاف مادة. أما المخطوطات فعدد قليل لا يصل إلى المئة وكذا الحال بالنسبة للرسائل الجامعية التي يصل عددها إلى نحو ٩٠ رسالة علمية بخلاف الموجودة على الأقراص والتي يصل عددها إلى مئتين وإحدى وخمسين رسالة.

الجدول رقم (١٦) المجموعات المعلوماتية

البيانات / الجامعات	الكتب	الدوريات	الكتب الإلكترونية	الدوريات الإلكترونية	قواعد المعلومات	كل المجموعات
جامعة الملك سعود	٦١٩٠٠٠ عنوان في ١٣٠٠٠٠٠	٢٩٣٥ في ٤٠٤٥٠٠ مجلدا	٣	آلاف ضمن القواعد	٢٥ قاعدة ٣ منها ببليوجرافية	٢٠٠٠٠٠٠
الجامعة الإسلامية	١٧٥٠٠٠	١٢٠	–	–		١٧٥٠٠٠
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	٤٠٠٠٠٠	٥٠٠	١ اشتراك	٣٢ دورية	٢٣ نصية و١١ ببليوجرافية	٤٠٠٠٠٠
جامعة الملك عبدالعزيز	٢٥٠٠٠٠ عنوان في ٥٠٠٠٠٠	١٦٥٥	٤	آلاف ضمن القواعد	٧٦ قاعدة منها ٣٠ كاملة النص	٥٠٠٠٠٠
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	١٥٠٠٠٠٠	٥٠٠	١ اشتراك	ضمن القواعد	٢٤ منها ١٥ ببليوجرافية	١٥٠٠٠٠٠
جامعة الملك فيصل	٤٠٠٠٠٠	٨٠٠	–	–	٤١ نصية وواحدة من إنتاج الجامعة	٤٠٠٠٠٠
جامعة أم القرى	٢٧٥٠٠٠	٨٠٠	–	آلاف ضمن القواعد	٢٩ منها ١٣ ببليوجرافية	٢٧٥٠٠٠
جامعة الملك خالد	٢٠٠٠٠٠				٦ نصية و٢ ببليوجرافية	٢٠٠٠٠٠
المجموع	٢٦٠٠٠٠٠ تقريبا	٧٢٠٠ تقريبا بما فيها المكررات فيما بينها	٩	آلاف الدوريات الإلكترونية	٢٣٨ قاعدة منها ٧٨ ببليوجرافية	٤٤٧٥٠٠٠

مناقشة النتائج:

بناءً على ماتم استقاؤه من الاستبانة، وما تم جمعه من كثير من المصادر الثانوية، فيتبين أن مجموعات المكتبات السعودية تصل إلى نحو خمسة ملايين وستمائة ألف مادة، وهو رقم أقل نسبيًّا مع الرقم المفروض أن تحتويه المكتبات وتتيحه لطلابها ومستفيديها، الأمر الذي يجعل التعاون هنا بين المكتبات الأكاديمية أكثر إلحاحًا، حيث من المفترض أن تكون تلك المجموعات في الوطن بكامله متاحة بالكامل لمستفيدي المكتبات الأكاديمية، بصرف النظر عن أماكنهم ومناطقهم التي يقطنون فيها. كما أن الأمر نفسه يجعل قيام المكتبة الافتراضية المقترحة ذات جدوى اقتصادية ومعرفية في المملكة العربية السعودية، ويعزز ذلك أن تكاليف المجاميع المعلوماتية في كل تلك المكتبات الأكاديمية تعتمد على موازنة الدولة. وهذا الأمر- اعتماد المكتبات الأكاديمية في موازناتها على مورد وحيد هي الدولة- يبرر قيام المكتبة الافتراضية، بل يجعل ذلك أمرًا منطقيًا وحتميًا. كما يتضح أيضا أن معظم المكتبات الأكاديمية السعودية تشترك في مصادر معلومات إلكترونية من قواعد معلومات ودوريات إلكترونية وكتب إلكترونية (باستثناء مكتبة الجامعةالإسلامية).

٣/٥/ قواعد المعلومات المتوافرة في المكتبات الأكاديمية السعودية:

تقوم المكتبات الأكاديمية في الجامعات السعودية بالاشتراك في كثير من قواعد المعلومات الأكاديمية والعلمية والثقافية لتلبية احتياجات منسوبيها وطلابها المعلوماتية البحثية والمعرفية، وهذه الاشتراكات كانت تتم بدون تنسيق فيما بين الجامعات، حيث تم التعرض في هذا الجانب في الفصل الرابع، لكن ينبغي تبيان الحالة التي عليها المكتبات الحالية قبل جهود التنسيق:

تشترك مكتبة الأمير سلمان المركزية بجامعة الملك سعود في ٢٥ قاعدة معلومات منها ثلاث قواعد معلومات ببليوجرافية و٢٢ قاعدة كاملة النصوص؛ ولا تشترك مكتبة الجامعة الإسلامية في أي قاعدة، فيما تشترك المكتبة المركزية بجامعة الملك فهد في ٣٢ منها ٢٣ قاعدة معلومات كاملة النصوص و إحدى عشرة

قاعدة ببليوجرافية. وتشترك مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز المركزية في ٧٦ قاعدة معلومات منها ٤٥ قاعدة معلومات ببليوجرافية و٣١ قاعدة كاملة النصوص. أما مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية المركزية فتشترك في ٢٤ قاعدة معلومات، منها ١٤ قاعدة معلومات ببليوجرافية و ٩ قواعد كاملة النصوص وقاعدة أخرى ببليوجرافية من إنتاج المكتبة/الجامعة. أما المكتبة المركزية بجامعة الملك فيصل فتشترك في ٤١ قاعدة معلومات كاملة النصوص كما أن لديها قاعدة أُنتجت محليًا. ولا تشترك مكتبة الجامعة الإسلامية المركزية في أي قاعدة معلومات. كما تشترك مكتبة الملك عبدالله بجامعة أم القرى في ٢٩ قاعدة معلومات منها ١٣ قاعدة معلومات ببليوجرافية و١٦ قاعدة كاملة النصوص. ولا يوجد لدى مكتبة الملك عبدالله بجامعة أم القرى مجموعات رقمية مثل كتب وغيره، بخلاف قواعد المعلومات الآنف ذكرها. وتشترك مكتبة جامعة الملك خالد المركزية في ثماني قواعد معلومات، اثنتين منها قواعد معلومات ببليوجرافية وست قواعد كاملة النصوص.

٤/٥/ المكتبات الفرعية :

المقدمة:

من المعلوم أن المكتبات الأكاديمية السعودية تضطلع بمسؤوليات المكتبات الفرعية في جامعاتها وهي المكتبات التابعة للكليات العلمية سواء داخل الحرم الجامعي أو خارجه أو حتى خارج المدينة التي تتواجد بها الجامعة، وكذلك بمسؤوليات المكتبات التابعة لأقسام الطالبات بتلك الجامعات. ولقد بينت دراسة[1] أن ٣٤٠٨ مكتبة في الولايات المتحدة الأمريكية من مجموع ٣٧٩٢ مكتبة تابعة لمؤسسات تمنح درجات علمية جامعية فما فوق، أنها تملك مكتبة جامعية، وأن مجموع مقتنيات هذه المكتبات يفوق ثمانمائة مليون مجلد، وأن أكبر ١١٢ مكتبة بحثية في أمريكا وكندا تحوي كل منها نحو مليوني مجلد. كما بينت أن ما نسبته تصل إلى ٢٨٪ من هذا العدد لديه مكتبات فرعية تعد سنداً لتلك المكتبات المركزية وتشتمل على عدد محدد من

(1) http://dli.iiit.ac.in/benefits.html (2-2-2009).

المجموعات الأساسية[1]. كما بينت الدراسة المسحية أن المكتبات الأكاديمية الأمريكية تشهد تطوراً متسارعاً في خدمات الإنترنت والمصادر الإلكترونية. لقد أوضحت الدراسة لعام ١٩٩٦م أن ٩٠٪ من تلك المؤسسات لديها كشافات إلكترونية (مثل الكشافات الببليوجرافية أو الموضوعية) وأدوات خدمة مرجعية (مثل المستخلصات الإحصائية)، كما أن ٨١٪ من تلك المؤسسات لديه اتصال بالإنترنت[2]. ولا شك بأن التزام عمادات المكتبات بالمكتبات الفرعية وما يخصها هي مسؤوليات جسام تأخذ الكثير من الجهد والمسؤولية، نعرض لحالتها الراهنة فيما يلي:

تضطلع عمادة شئون المكتبات بجامعة الملك سعود بمسؤوليات مكتبة الأمير سلمان المركزية بالإضافة إلى مسؤوليات سبع مكتبات فرعية، حيث تشتمل هذه المسؤوليات على تحمل تبعات التزويد فيها وفهرسة موادها وتحمل مسؤوليات إدارتها وإسناد تلك المهام إلى عدد من موظفيها. وتبلغ مجموعات تلك المكتبات السبع الفرعية التابعة لها نحو ٢٥٥ ألف عنوان في أكثر من ٣٨٣ ألف مجلد، فيما تبلغ دورياتها العلمية نحو ١٤١٠ دوريات في نحو ١٨٠ ألف مجلد. أما السمعبصريات في المكتبات الفرعية فيصل عددها إلى حوالي ثلاثة آلاف مادة فيما يصل عدد الرسائل العلمية إلى نحو ألفي عنوان في نحو أربعة آلاف مجلد. كما أن هذه المكتبات تتبع نفس نظم الفهرسة والتصنيف التي تعتمدها مكتبة الأمير سلمان المركزية وكذلك نظامها الآلي. كما تضطلع عمادة شئون المكتبات بالجامعة الإسلامية بمسؤوليات المكتبة المركزية بالإضافة إلى إحدى عشرة مكتبة فرعية، حيث تشتمل هذه المسؤوليات على تحمل تبعات التزويد فيها وفهرسة موادها وتحمل مسؤوليات إدارتها وإسناد تلك المهام إلى عدد من موظفيها، فيما تتحمل تبعات الأمور الفنية لدى البقية. وتبلغ مجموعات تلك المكتبات الإحدى عشرة الفرعية التابعة لها نحو خمسة وعشرين ألف عنوان في أكثر من ١٥٠ ألف مجلد. كما لا يوجد مجموعات رقمية من أي نوع سواء أكانت كتبًا إلكترونية أم دوريات أو حتى قواعد معلومات

(1) Ibid.

(2) Ibid.

كما ذكر سابقا. ويتبع لمكتبة جامعة الملك فهد ثماني مكتبات فرعية منها اثنتان تبعية إدارية، وست مكتبات تبعية فنية. أما في جدة، فتضطلع عمادة شئون المكتبات بجامعة الملك عبدالعزيز بمسؤوليات المكتبة المركزية بالإضافة إلى ثلاث عشرة مكتبة فرعية، وتشتمل هذه المسؤوليات – فيما يختص بمعظم هذه المكتبات– على تحمل تبعات التزويد فيها وفهرسة موادها وتحمل مسؤوليات إدارتها وإسناد تلك المهام إلى عدد من موظفيها، فيما تتحمل تبعات الأمور الفنية لدى البقية. وتبلغ مجموعات تلك المكتبات الثلاث عشرة الفرعية التابعة لها نحو ٢٠٥ آلاف عنوان في أكثر من ٥٠٠ ألف مجلد. وفي الرياض، تضطلع عمادة شئون المكتبات بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بمسؤوليات المكتبة المركزية بالإضافة إلى إحدى عشرة مكتبة فرعية حيث تشتمل هذه المسؤوليات – فيما يختص بمعظم هذه المكتبات– على تحمل تبعات التزويد فيها وفهرسة موادها وتحمل مسؤوليات إدارتها وإسناد تلك المهام إلى عدد من موظفيها. وتبلغ مجموعات تلك المكتبات الإحدى عشرة الفرعية التابعة لها من الكتب نحو ٨٢ ألف عنوان. تضطلع عمادة شئون المكتبات بجامعة الملك فيصل بمسؤوليات اثنتي عشرة مكتبة فرعية حيث تشتمل هذه المسؤوليات على الشأن الفني من فهرسة وتصنيف بالإضافة للنظام الآلي للمكتبة. وفي مكة المكرمة، تضطلع عمادة شئون المكتبات بجامعة أم القرى بمسؤوليات مكتبة الملك عبدالله المركزية بالإضافة إلى ست مكتبات فرعية حيث تشتمل هذه المسؤوليات – فيما يختص بمعظم هذه المكتبات– على تحمل تبعات التزويد فيها وفهرسة موادها وتحمل مسؤوليات إدارتها وإسناد تلك المهام إلى عدد من موظفيها، فيما تتحمل تبعات الأمور الفنية لدى البقية. وتضطلع عمادة شئون المكتبات بجامعة الملك خالد بمسؤوليات المكتبة المركزية بالإضافة إلى ست مكتبات فرعية حيث تشتمل هذه المسؤوليات على التزويد وفهرسة موادها. وتبلغ مجموعات تلك المكتبات الست الفرعية التابعة لها أكثر من أحد عشر ألف عنوان في أكثر من ١٤ ألف مجلد. وتتبع تلك المكتبات للمكتبة المركزية في استخدام نظام تصنيف.

الخلاصة:

يتبين مما سبق أن المكتبات الأكاديمية السعودية تضطلع بمسؤوليات كبيرة حين تتحمل تبعات وإدارة المكتبات الفرعية، الأمر الذي يضاعف المسؤوليات والأعمال على مسؤوليها، وربما يكون ذلك على حساب جودة خدمات المكتبات المركزية فيها. ولكن استشعار أن المكتبات الفرعية جزء لا يتجزأ من منظومة المكتبات الأكاديمية، وإدراك المسؤولين الكبار في منظومة الجامعات لذلك، سيؤدي إلى تكامل المنظومة، وإلى تقديم خدمات أفضل لكل المستفيدين من تلك المكتبات المركزية والفرعية[(١)].

والمهم هنا هو التأكيد على نمو مسؤوليات المكتبات في الجامعات السعودية تبعا لنمو أحجام تلك الجامعات وأعداد طلابها وأعضاء هيئاتها التدريسية وأقسامها العلمية التي تقدم البرامج، وهو أمر يدعو للتفكير في سبل إبداع لتواكب هذه المكتبات الطموحات والآمال في تقديم خدمات معلوماتية تتسم بالمهنية وتلبي الاحتياجات، ولذلك تأتي المشروعات التعاونية والإلكترويية تحديدًا لتقدم الحلول الأكثر أهمية.

٥/٥ السياسات:

اهتمت مدارس المكتبات والمعلومات الحديثة بتشجيع المكتبات بإعداد سياسات مكتوبة يسير عليها العاملون بتلك المكتبات ولتكون نبراسًا لهم ينير دروب أعمالهم، وذلك إدراكاً منهم أولا لأهمية هذه السياسات من ناحية، وحتى يتم الرجوع دائما إليها من قبل العاملين عند الخطأ والنسيان أو التوظيف الجديد. فوجود السياسات واللوائح والأطر الإجرائية المكتوبة يدخل العمل المؤسساتي للواجهة، ويغيب الفكر الفردي، كما يدعو للاستمرارية والتواصل لأعمال المكتبات عوضًا عن تبدلها بتبدل الأفراد.

واقع سياسات المكتبات المبحوثة: يوجد لدى عمادة شؤون المكتبات بجامعة الملك

(١) تجدر الإشارة إلى قرار ضم المكتبات الفرعية من الكليات لعمادة شؤون المكتبات بجامعة الملك عبدالعزيز في عام ١٤١٢هـ والتي تحولت بموجبه المكتبات إلى العمادة دون أن تتحول مخصصاتها السنوية من المالية من موازنات الكليات للعمادة.! بل إن الأمر وصل لأن تنقل الكليات بعض موظفي تلك المكتبات إلى ملاك الكليات، لتتفادى نقلهم للعمادة.

سعود سياسة مكتوبة لتنمية مجموعاتها المكتبية، لكن هذه السياسة لا تتضمن أي شيء عن تنمية المكتبة بالمجموعات الرقمية، ولا أي شيء يخص تحويل المعلومات من شكلها التقليدي إلى شكلها الرقمي Digitization. أما بالنسبة لاختيار الدوريات الإلكترونية واختيار قواعد المعلومات فإنه يتم من خلال أعضاء هيئة التدريس بالجامعة. وتتم إحالة المستفيد -الذي لا يجد حاجته في المواد التقليدية أو الرقمية المتوافرة - إلى الجهات الأخرى التي يمكن لها أن تساعده. ولا يوجد بمكتبة الجامعة الإسلامية سياسة مكتوبة. ويوجد بمكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن سياسة مكتوبة وفيها تنمية المجموعات الإلكترونية والرقمية، ولكنها بذات الوقت لا تتضمن شيئا عن الرقمنة. ولا يوجد لدى عمادة شؤون المكتبات بجامعة الملك عبدالعزيز سياسة مكتوبة لتنمية مجموعاتها المكتبية، وليس لديها أيضاً سياسة مكتوبة لتنمية المكتبة بالمجموعات الرقمية، ولا أي شيء حول تحويل المعلومات من شكلها التقليدي إلى شكلها الرقمي. أما بالنسبة لاختيار الدوريات الإلكترونية والكتب الإلكترونية واختيار قواعد المعلومات فإنه يتم من خلال قسم شبكة قواعد المعلومات بالمكتبة، الذي يستشير -بدوره- عددًا من الأساتذة في المجالات المختلفة عند الرغبة في تجديد الاشتراكات أو في البحث عن قواعد جديدة. ويفيد هذا القسم بشكل كبير من الخبرات الشخصية للمتخصصين العاملين في القسم منذ سنوات، والذين أصبح لديهم خبرة في احتياجات المستفيدين. ويعتمد مسؤولو المكتبة على المصادر المجانية على الإنترنت للاستجابة لطلبات المستفيدين التي لا تتوافر - تقليديًّا أوإلكترونيًا - بالمكتبة. كما تتم إحالة المستفيد -الذي لا يجد حاجته في المواد التقليدية أو الرقمية المتوافرة - إلى الجهات الأخرى التي يمكن لها أن تساعده بعد إبلاغه بعدم المقدرة على تلبية طلبه. ويوجد لدى عمادة شؤون المكتبات بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية سياسة مكتوبة لتنمية مجموعاتها المكتبية، متضمنة ما يختص بتنمية المكتبة بالمجموعات الرقمية، كما أنها تحتوي ما يختص بتحويل المعلومات من شكلها التقليدي إلى شكلها الرقمي. أما بالنسبة لاختيار الدوريات الإلكترونية والكتب الإلكترونية واختيار قواعد المعلومات فيقوم به عميد شؤون المكتبات بعد

استشارة الأقسام العلمية بالجامعة. أما في حال عدم تلبية احتياجات المستفيدين من خلال المصادر التقليدية أو المجموعات الرقمية، فيتم التعامل مع الحالات من خلال إحالته للجهات الأخرى التي يمكن أن تساعده، بواسطة متعهد أو بالاعتماد على المصادر المجانية على الإنترنت، أو يتم إبلاغ المستفيد بعدم المقدرة على تلبية احتياجاته، ليباشرها بنفسه. ولا يوجد لدى عمادة شؤون المكتبات بجامعة الملك فيصل سياسة مكتوبة لتنمية مجموعاتها المكتبية، لكن هذا لا يعني أنه لا يوجد معايير اختيار، وإن كانت تعتمد على ذائقة وخبرة العاملين في قسم التزويد. وعليه فليس هناك سياسة مكتوبة للتزود بالمواد الرقمية، ولا أي شيء حول تحويل المعلومات من شكلها التقليدي إلى شكلها الرقمي. وتتم إحالة المستفيد -الذي لا يجد حاجته في المواد التقليدية أو الرقمية المتوافرة - فتتم مساعدته بإرسال نموذج للمكتبة البريطانية للحصول على طلبه. أما الجامعة الإسلامية فلا يوجد بها سياسة مكتوبة، إلا أن مسؤوليها يعملون ضمن سياسة واضحة، حسب ما أكدوا، لاختيار المواد التي يحتاجونها. بخلاف الوضع في مكة المكرمة، حيث يوجد لدى مكتبة الملك عبدالله بجامعة أم القرى سياسة مكتوبة لتنمية مجموعاتها المكتبية، ولكنها لا تتضمن شيئا فيما يختص بتنمية المكتبة بالمجموعات الرقمية، ولا أي شيء حول تحويل المعلومات من شكلها التقليدي إلى شكلها الرقمي. أما بالنسبة لاختيار الدوريات الإلكترونية والكتب الإلكترونية واختيار قواعد المعلومات، فإنه يتم من خلال لجنة فنية دائمة ممثلة بأعضاء من مختلف كليات الجامعة تقوم بالتنسيق مع الكليات والأقسام في عملية الاختيار. ويعتمد مسؤولو المكتبة -للاستجابة لطلبات المستفيدين التي لا تتوافر بالمكتبة تقليديًّا أو إلكترونيًّا - على وسيط متعهد يتمثل في المكتبة البريطانية. ويوجد لدى عمادة شؤون المكتبات بجامعة الملك خالد سياسة مكتوبة لتنمية مجموعاتها المكتبية لكنها لا تتضمن ما يختص بتنمية المكتبة بالمجموعات الرقمية، وكذلك ما يختص بتحويل المعلومات من شكلها التقليدي إلى شكلها الرقمي. أما بالنسبة لاختيار الدوريات الإلكترونية والكتب الإلكترونية واختيار قواعد المعلومات، فإنه يتم بواسطة لجنة قواعد البيانات بالمكتبة. ويعتمد

مسؤولو المكتبة على الاستفسار للاستجابة لطلبات المستفيدين التي لا تتوافر - تقليديًا أو إلكترونيًّا - بالمكتبة. كما تتم إحالة المستفيد -الذي لا يجد حاجته في المواد التقليدية أو الرقمية المتوافرة - إلى الجهات الأخرى التي يمكن لها أن تساعده بعد إبلاغه بعدم المقدرة على تلبية طلبه.

الجدول رقم (١٧) : السياسات المكتوبة في المكتبات الأكاديمية السعودية

المواد / الجامعة	يوجد سياسة مكتوبة	لا يوجد سياسة مكتوبة	تضم الرقمية	لا تضم الرقمنة
جامعة الملك سعود	X			X
الجامعة الإسلامية		X		X
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	X			X
جامعة الملك عبدالعزيز	X			X
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	X		X	
جامعة الملك فيصل		X		X
جامعة أم القرى	X			X
جامعة الملك خالد	X			X
المجموع	٦	٢	١	٧

ونستخلص أن وجود السياسات المكتوبة وتطويرها دورياً بعد مراجعتها ودراستها يعد أمراً مهمًّا للعمل في بيئة المؤسسات، ويزيد ذلك أهمية عند تعاون تلك المؤسسات، ووجود مشروعات تجمعها فنية كانت أو خدماتية أو غيرها. ولذلك فإن الجهوزية المؤسساتية عبر طرح مدى تطور السياسات في المكتبات مجال الدراسة كان أمرا ضروريًّا ومن السهل الاهتمام به وتطويره سريعًا.

٦/٥/ نظرة على التجهيزات التقنية في المكتبات الأكاديمية السعودية:

غير خاف ما للتجهيزات المادية من أهمية بالغة في البنية التحتيةInfrastructure

للمكتبة الافتراضية، إذ أن ذلك يأتي جزءًا لا يتجزأ من المكونات والعناصر التي تتكون منها تلك المكتبة الافتراضية. فمن العتاد Hardware capabilities إلى الشبكات Networks إلى تقنيات الاتصالات Communication technologies، بخلاف البرمجيات اللازمة وترخيصاتها. وفي هذا الجانب تبرز الإنترنت كعنصر مهم ضمن عناصر البنية التحية لأي مكتبة افتراضية، حيث أسهمت الإنترنت، بحسب لانكستر وساندرو(١٤٢١م)، في نشأة بيئة معلوماتية جديدة، وهي المكتبة الإلكترونية التي تستطيع استرجاع المعلومات وإدارتها واختزانها ونشرها بكثير من الأشكال. ويرى لوسيير (Lucier, 1995) أن التنظيم الحالي للمكتبات المعتمدة على المطبوعات (التقليدية) والتي تستوعب المصادر الإلكترونية، لا يكفي لمساندة المكتبة الإلكترونية الحقيقية، كما ينظر إلى أهداف المكتبة الإلكترونية للعلوم الصحية[١] بوصفها ناتجة في الأساس عن توقعات المستفيدين منها، وبين لوسيير أن مثل هذه المكتبة تضطلع بثلاثة أدوار أولية:

أ- اختزان المعلومات واسترجاعها والمحافظة عليها.

ب-تيسير الوصول إلى المعلومات والحصول عليها.

ج- نشر المعرفة الطبية البيولوجية على الخط المباشر (إدارة المعرفة)[٢].

وبين لانكستروساندور أن الإنترنت «هي المصدر الإلكتروني الذي يفوق كل ما عداه أهمية في التأثير في خدمات المكتبات وإجراءاتها، وفي الأنشطة المهنية للمكتبيين»، وذلك لاضطلاعها بمقومات كثيرة ومقدرتها للقيام (على الأقل) بأدوار ثلاثة تتمثل في كونها مصدرا للاستشارة والإفادة منها كأداة مرجعية؛ وكونها أكثر مصدر

(١) جاء ذلك خلال وصفة لأحد الجهود الرامية إلى إنشاء مكتبة إلكترونية للعلوم الصحية Digital Library for Health Science في جامعة كاليفورنيا بسان فرانسيسكو. كما جاء في:
- Lucier, R.E.(1995). Building a digital Library for Health Sciences. Information Space Complementing Information Place. **Bulletin. of the MLA**, 83, 1995,350.
نقلاً عن لانكستر وساندرو(١٤٢١) مرجع سابق.

(2) Lucier, R.E.(1995). Building a digital Library for Health Sciences. Information Space Complementing Information Place. **Bulletin. of the MLA**, 83, 1995,350.
نقلاً عن لانكستر وساندرو (١٤٢١) مرجع سابق.

ديناميكية في المكتبات؛ وكونها –ثالثًا وأخيرًا–أداة اتصال لا غنى عنها، الأمر الذي يعزز إمكانية التفاعل من خلالها بين المكتبيين بشكل عام[1]. لقد صنعت الإنترنت الفرق بما قدمته من معطيات ساهمت في خلق بيئة جديدة ونمط جديد ورؤية جديدة للتعاون والنجاح.

استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات:

من المعلوم أن السعودية تحتل المرتبة الرابعة، بحسب دراسة أجرتها مؤسسة مدار للبحوث[2]، في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات (Information & Communication Technology, ICT)، وذلك بناء على دراسة وحساب أربعة مجالات هي عدد الحاسبات المركبة والمستخدمة في البلد، وعدد مستخدمي الإنترنت، وعدد أرقام الجوال والأرقام الهاتفية الثابتة المستخدمة، بحيث تجمع نقاط لكل هذه المعطيات الأربعة، ويُقسم ناتجها على عدد السكان. وبالنظر بعين فاحصة للجدول رقم (١٦–ب) يتبين أن السعودية تأتي في مرتبة جيدة كونها من الدول التي تأخرت في بدء خدمات الإنترنت وتفعيل استخداماتها، ولكنها الأسرع نموًا والأكثر في نسب الاستخدام بين الدول التي تتقدمها وهي (الأمارات والبحرين وقطر والكويت) والتي –أي الدول الأخيرة– تقدمت أساسا لقلة أحجام سكانها بالمقارنة مع السعودية.

أما من حيث تجهيزات المكتبات الأكاديمية السعودية، فيتميز مبنى مكتبة الأمير سلمان بجامعة الملك سعود بتجهيزات وتقنيات منها شبكة اتصالات داخلية مكونة من شبكة الألياف البصرية وأيضاً بشبكة كوابل الأسلاك العادية النحاسية. كما أن ربطها خارجياً يتم من خلال شبكة ألياف بصرية Optical، ويتم الربط بشبكة الإنترنت عبر الحاسب الآلي بالجامعة. يوجد بالمكتبة ٢٦٤ حاسباً شخصياً وستة وستون طابعة شخصية وسبع طابعات شبكة وخمس ماسحات ضوئية. كما يوجد جهاز حاسب شخصي لكل موظف يتصل معظمهم بالإنترنت. كما يتوافر بالمكتبة

---

(١) لانكستر افريدريك ولفرد(١٤٢١)، مرجع سابق.

(2) www.madar.com

معملان للإنترنت. ويوجد بالمكتبة نظام آلي هو نظام يونيكورن، يعمل حالياً في بيئة الويب web-based system، جرى تركيبه حديثا ويعمل في بيئة الويب وبه مواصفات وخصائص ومقومات التعامل مع المكتبة الإلكترونية. وقد تمت ميكنة معظم الأقسام بما فيها الفهرسة والإعارة والتزويد ومتابعة الدوريات والفهرس المباشر. أما المخطوطات وإدارة المالية والموظفين فلم تتم ميكنتها. ويتيح النظام الحالي للمستفيد تهيئة الوصول عن بعد للفهرس الآلي ولقواعد المعلومات.

وفي ذات الإطار، يحوي مبنى مكتبة الجامعة الإسلامية تجهيزات وتقنيات منها شبكة اتصالات داخلية مكونة من شبكة الألياف، لكن ربطها خارجياً يتم فقط من خلال الاتصال الهاتفي Dial-Up، الذي من خلاله يتم الربط بشبكة الإنترنت. ويوجد بالمكتبة عشرة حاسبات شخصية وثلاث طابعات شخصية وطابعتا شبكة. كما يوجد شبكة محلية سلكية واحدة وأخرى لاسلكية. ولا يوجد جهاز حاسب شخصي لكل موظف، كما لا يتصل كل من لديه جهاز بالإنترنت. كما لا يوجد بمكتبة الجامعة الإسلامية معامل إلكترونية إذ ليس لديها قواعد معلومات ولا اتصال مباشر بالإنترنت. ويوجد بمكتبة الجامعة الإسلامية نظام داخلي غير مكتمل لحد الآن لإدارة محتويات وخدمات المكتبة وهو لا يعمل حالياً في بيئة الويب web-based system. لكن ذلك في الحسبان وستقوم المكتبة على تفعيله وتطويره. وقد تمت ميكنة معظم الأقسام بما فيها الفهرسة والفهرس الآلي والمخطوطات والإدارة المالية والموظفين. أما الإعارة والتزويد ومتابعة الدوريات فلم تتم ميكنتها بعد. ويتيح النظام الحالي للمستفيد تهيئة الوصول عن بعد للفهرس الآلي وذلك عبر موقع المكتبة على شبكة الإنترنت.

وفي الظهران، يتميز مبنى مكتبة جامعة الملك فهد بتجهيزات وتقنيات منها شبكة اتصالات داخلية مكونة من شبكة الألياف. كما أن ربطها خارجياً يتم من خلال شبكة ألياف بصرية Optical. أما الربط بشبكة الإنترنت فيتم عبر مركز الحاسب الآلي بالجامعة. ويوجد بالمكتبة ٥٠ حاسباً شخصياً وعشر طابعات شخصية وست طابعات شبكة. ويوجد جهاز حاسب شخصي لكل موظف متصلة جميعها بالإنترنت.

كما يتوافر بالمكتبة معملان للإنترنت. كما يتوافربالمكتبة نظام آلي هو نظام الأفق في إصدارته رقم ٧,٣، الذي يعمل حالياً في بيئة الويب web- based system. ويتيح النظام الحالي للمستفيد تهيئة الوصول -عن بعد- للفهرس الآلي ولقواعد المعلومات ولسجل الإعارة للمستفيد.

وفي جدة، يتميز مبنى مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز بتجهيزات وتقنيات منها شبكة اتصالات داخلية مكونة من شبكة الألياف. كما أن ربطها خارجياً يتم من خلال شبكة ألياف بصرية Optical. أما الربط بشبكة الإنترنت فيتم عبر الحاسب الآلي بالجامعة. ويوجد بالمكتبة ١٠٢ حاسب شخصي، وثلاث وثلاثون طابعة شخصية وأربع طابعات شبكة وأربعة خوادم مستفيد وخادما شبكة. ويوجد جهاز حاسب شخصي لكل موظف يتصل معظمهم بالإنترنت. كما يتوافر بالمكتبة معملان أحدهما مخصص للإنترنت بينما خصص الآخر لقواعد المعلومات. يوجد بالمكتبة نظام الأفق الذي يعمل حالياً في بيئة الويب web-based system. وقد تمت ميكنة معظم الأقسام بما فيها الفهرسة والإعارة والتزويد ومتابعة الدوريات. أما المخطوطات والإدارة المالية والموظفين فلم تتم ميكنتها. ويتيح النظام الحالي للمستفيد تهيئة الوصول عن بعد للفهرس الآلي ولقواعد المعلومات. ويتم تجهيز المبنى الجديد للمكتبة بشبكة لاسلكية تغطي المبنى كاملاً وتدعم أكثر من عمل آلي في المكتبة عند افتتاحه.

وفي الرياض، يتميز مبنى مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بتجهيزات وتقنيات منها شبكة اتصالات داخلية مكونة من شبكة الألياف، مرتبطة خارجياً من خلال شبكة ألياف بصرية Optical. أما الاتصال بشبكة الإنترنت فيتم عبر مركز الحاسب الآلي بالجامعة. ويوجد بالمكتبة مئة من الحاسبات الشخصية وخمس وعشرون طابعة شخصية وثلاث طابعات شبكة وجهاز خادم عميل/مستفيد وخادم شبكة، وخادم أقراص واحد. كما تتوافر ماسحتان ضوئيتان. ويوجد جهاز حاسب شخصي لكل موظف يتصل معظمهم بالإنترنت. كما يتوافر بالمكتبة معمل واحد خصص للإنترنت. وتشترك مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في

نظام الأفق في إصدارته ٧,٣، لإدارة مواردها البشرية والمالية والخدماتية، الذي يعمل حالياً في بيئة الويب web-based system. وقد تمت ميكنة كل الأقسام باستثناء التزويد. ويتيح النظام الحالي للمستفيد تهيئة الوصول عن بعد للفهرس الآلي ولسجل الإعارة الخاص بالمستفيد وأيضا يمكن للمستفيد البحث في قواعد المعلومات عن بعد.

ويتميز مبنى مكتبة جامعة الملك فيصل بتجهيزات وتقنيات منها شبكة اتصالات داخلية مكونة من شبكة الألياف. كما أن ربطها خارجياً يتم من خلال شبكة ألياف بصرية Optical. أما الربط بشبكة الإنترنت فيتم عبر مركز الحاسب الآلي بالجامعة. ويوجد بالمكتبة ١٨٠ حاسباً شخصياً و١٢ طابعة شخصية وعشر طابعات شبكة وستة أجهزة خوادم عملاء وخادما شبكة وخادم واحد لأقراص الشبكة. كما يتوافر بالمكتبة شبكات محلية سلكية. ويوجد جهاز حاسب شخصي لكل موظف متصلة جميعها بالإنترنت. كما يتوافر بالمكتبة أربعة معامل للإنترنت، ومعملان لقواعد المعلومات وآخران للأغراض العامة. كما يتوافربالمكتبة نظام آلي هو نظام الأفق في إصدارته رقم ٧,٣، الذي يعمل حالياً في بيئة الويب web- based system. وقد تمت ميكنة معظم الأقسام بما فيها الفهرسة والإعارة والتزويد ومتابعة الدوريات وإدارة المالية والموظفين. أما الفهرس المباشر (OPAC) والمخطوطات فلم تتم ميكنتها. ويتيح النظام الحالي للمستفيد تهيئة الوصول -عن بعد- للفهرس الآلي ولقواعد المعلومات ولسجل الإعارة للمستفيد.

وكذا الحال في مكة المكرمة، فيتميز مبنى مكتبة الملك عبدالله بجامعة أم القرى بتجهيزات وتقنيات منها شبكة اتصالات داخلية مكونة من شبكة الألياف البصرية. كما أن ربطها خارجياً يتم من خلال شبكة الألياف البصرية Optical من خلال مركز الحاسب الآلي بالجامعة. كما يوجد بالمكتبة ٨٠ حاسباً شخصياً، و ١٠ طابعات شخصية و٣ طابعات شبكة و٣ خوادم مستفيد وخادم شبكة، وعشر ماسحات ضوئية. كذلك تتوافر بالمكتبة شبكة محلية سلكية. ويوجد جهاز حاسب شخصي لكل موظف يتصل جميعهم بالإنترنت وبخاصة موظفو الإجرءات الفنية والتزويد

والحاسب الآلي الذين يفيدون منها في أداء أعمالهم. كما يتوافر بالمكتبة معملان للإنترنت وآخر مخصص لقواعد المعلومات ورابع للأغراض العامة. ولدى المكتبة نظام الأفق إصدارة ٧,٣ والذي لا يعمل حالياً في بيئة الويب web- based system. وقد تمت ميكنة معظم الأقسام بما فيها الفهرسة والإعارة والتزويد ومتابعة الدوريات والفهرس المباشر. أما المخطوطات والإدارة المالية وإدازة الموظفين فلم تتم ميكنتها. ويتيح النظام الحالي للمستفيد تهيئة الوصول عن بعد للفهرس الآلي ولقواعد المعلومات ولسجل الإعارة.

يتميز مبنى مكتبة جامعة الملك خالد بتجهيزات وتقنيات منها شبكة اتصالات داخلية مكونة من شبكة الألياف. كما أن ربطها خارجياً يتم من خلال شبكة ألياف بصرية Optical. أما الربط بشبكة الإنترنت فيتم عبر الحاسب الآلي بالجامعة. يوجد بالمكتبة ٢١ حاسباً شخصياً وماسحة ضوئية واحدة وأربع طابعات شخصية وعدد ٣٠ خادم مستفيد وعشرون خادم شبكة. ويوجد جهاز حاسب شخصي لكل موظف يتصل جميعهم بالإنترنت. كما يتوافر بالمكتبة معمل مخصص للإنترنت. يوجد بالمكتبة نظام إدارة لمجموعاتها وخدماتها هو نظام الأفق في إصدارته ٧,٣ الذي يعمل حالياً في بيئة الويب web- based system. وقد تمت ميكنة قسم الفهرسة فقط إلى الآن. ويتيح النظام الحالي للمستفيد تهيئة الوصول عن بعد للفهرس الآلي ولقواعد المعلومات.

الجدول رقم (١٨): استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات (ICT) في العالم العربي [1]

الدولة	استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات (ICT) مع نهاية ٢٠٠٥	استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات (ICT)مع نهاية ٢٠٠٦
الأمارات	١,٨٤	٢,٢٥
البحرين	١,٩	٢
قطر	١,٥٩	١,٨١
الكويت	١,٤١	١,٤
السعودية	١,٠٥	١,٣
الأردن	٠,٩١	١,٠٨
تونس	٠,٨٢	١
عمان	٠,٨١	٠,٩٨
الجزائر	٠,٥٧	٠,٨٣
ليبيا	٠,٥٧	٠,٧٤
المغرب	٠,٦١	٠,٧٢
لبنان	٠,٦٤	٠,٦٩
فلسطين	٠,٥٦	٠,٦٥
سوريا	٠,٤٣	٠,٥٥
مصر	٠,٤	٠,٤٩
العراق	٠,٣٣	٠,٤٧
اليمن	٠,٢	٠,٢٤
السودان	٠,١٣	٠,٢
المجموع	٠,٥١	٠,٦٤

(1) Madar Research Journal.Vol. 5, Issue 1 (August 2007).

الجدول رقم (١٩) يوضح التجهيزات الفنية: شبكات وإنترنت

الإمكانات / الجامعة	شبكة داخلية			الربط الخارجي			الاتصال بالإنترنت	الاتصال بالإنترنت عبر	
	ألياف	كوابل	لا سلكية	ألياف	كوابل	لا سلكية		مركز الحاسب	الهاتف
جامعة الملك سعود	نعم	نعم		نعم				نعم	
الجامعة الإسلامية	نعم					DialUp	لا	–	–
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	نعم			نعم			نعم	نعم	
جامعة الملك عبدالعزيز		نعم			نعم			نعم	
جامعة الإمام محمد بن سعود	نعم			نعم				نعم	
جامعة أم القرى	نعم			نعم				نعم	
جامعة الملك خالد		نعم			نعم			نعم	
جامعة الملك فيصل		نعم		نعم				نعم	
المجموع									

المحصلة:

مما سبق، يتضح أن المكتبات الأكاديمية السعودية تملك مقومات أساسية جيدة في تقنية المعلومات (باستثناء مكتبة الجامعة الإسلامية)، الأمر الذي يؤهلها أن تسعى للعمل على الانخراط في مشروع المكتبة الأكاديمية الافتراضية الذي تقترحه هذه الدراسة. فكل المكتبيين يملكون حاسبات شخصية (باستثناء الجامعة الإسلامية)، معظمهم متصل بالإنترنت. كما تتوافر معامل للإنترنت في كل المكتبات (باستثناء الجامعة الإسلامية)، ولها أنظمة إدارة لعملياتها تتمثل في نظام الأفق Horizon (باستثناء الجامعة الإسلامية التي لديها نظام محلي)، ومكتبة الأمير سلمان بجامعة الملك سعود مشتركة بنظام يونيكورن[١]، والذي سيتحول هو والأفق لنسخة جديدة من الشركة سميت بـ سيمفوني Symphonia، والتي بدأ العمل بها عالميًا منذ عام ٢٠٠٧م، وسيتحول نظاما إدارة المكتبات في كل من الأفق ويونيكورن في تحديثاتهما القادمة إلى سيمفوني[٢]. وهذه المكتبات المشتركة بنظام الأفق (ست مكتبات) وبنظام اليونيكورن (مكتبة واحدة) لديها إمكانات تتيح من خلالها إتاحة فهارسها للمستفيدين على الإنترنت. ومن المعلوم أن ٨٠ ٪ من المكتبات الأكاديمية الأمريكية[٣]، بحسب الإحصائية الرسمية، يسرت الدخول للفهارس الإلكترونية التي تتضمن مقتنيات المكتبة بداخلها، كما أن ٥٩٪ من تلك المكتبات أتاحت فهارسها الإلكترونية للمستفيدين من خارج الحرم الجامعي. صحيح أن هذه الإحصائية قديمة نوعا ما، لكن يمكن الاستئناس بها والأخذ بها كمؤشرات فقط، لتعطي صورة تشجيعية للتطور والسعي للأفضل.

(1) http://www.sirsidynix.com/Solutions/Products/integratedsystems.php (1-1-2008).

(2) Ibid.

(3) US Dept. of Education (National Center for Education Statistics) op. cit.

الجدول رقم (٢٠): الإمكانات التقنية بالمكتبات الأكاديمية السعودية

المواد / الجامعة	حاسبات شخصية + خوادم	طابعات شخصية	طابعات شبكة	ماسحات ضوئية	حاسب لكل موظف	كل موظف متصل بالإنترنت	معامل الإنترنت	النظام الآلي
جامعة الملك سعود	٢٦٤	٦٦	٧	٥	نعم			يونيكورن
الجامعة الإسلامية	١٠	٣	٢	–	لا	لا	للموظفين فقط: ١	محلي
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	٥٠	١٠	٦	٤	نعم	نعم	٢	الأفق
جامعة الملك عبدالعزيز	١٠٢+ ٦	٣٣	٤		نعم	معظمهم	٢	الأفق
جامعة الإمام الإمام محمد بن سعود	١٠٠+٢	٢٥	٣	٢	نعم	معظمهم	١	الأفق
جامعة أم القرى	٨٠+٤	١٠	٣	١٠	نعم	معظمهم	٤	الأفق
جامعة الملك فيصل	٨٠	١٢	١٠	٦	نعم	معظمهم	١	الأفق
جامعة الملك خالد	٢١	٤	١	١	نعم	نعم	١	الأفق
المجموع	٨١٩	١٦٣	٣٦	٢٨	**غالبية**	**غالبية**	١٢	**الغالبية: الأفق**

جدول رقم (٢١) التجهيزات الفنية والمادية: حاسبات وإنترنت وأنظمة إدارة المكتبة

الإمكانات / الجامعة	حاسب لكل موظف	متصل بالإنترنت	معامل للإنترنت	نظام آلي	يعمل على الويب	دخول عن بعد
جامعة الملك سعود	نعم	لا	٢	يونيكورن	نعم	نعم
جامعة الملك عبدالعزيز	نعم	نعم	٢	الأفق	نعم	نعم
جامعة أم القرى	نعم	نعم	٢	الأفق	لا	نعم
جامعة الملك فيصل	نعم	نعم	٤	الأفق	الأفق	الأفق
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	نعم	نعم	٢	الأفق	نعم	نعم
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	نعم	نعم	نعم	الأفق	نعم	نعم
الجامعة الإسلامية	لا	لا	لا	محلي	لا	لا
جامعة الملك خالد	نعم	نعم	نعم	الأفق	نعم	للفهرس
المجموع	٧	٦	١٣	**الأفق ٦ و ١ يونيكورن و١ محلي**	٦	٧

الجدول رقم (٢٢): قواعد المعلومات بالمكتبات الأكاديمية السعودية

الجامعات / البيانات	الكتب الإلكترونية	الدوريات الإلكترونية	قواعد المعلومات
جامعة الملك سعود	٣	آلاف ضمن القواعد	٢٥ قاعدة ٣ منها ببليوجرافية
الجامعة الإسلامية	-	-	-
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	١ اشتراك	٣٢ دورية	٢٣ نصية و١١ ببليوجرافية
جامعة الملك عبدالعزيز	٤	آلاف ضمن القواعد	٧٦ قاعدة منها ٣٠ كاملة النص
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	١ اشتراك	ضمن القواعد	٢٤ منها ١٤ ببليوجرافية و٩ نصية وواحدة ببليوجرافية من إنتاج الجامعة
جامعة أم القرى	-	آلاف ضمن القواعد	٢٩ منها ١٣ ببليوجرافية
جامعة الملك فيصل	-	-	٤١ نصية وواحدة من إنتاج الجامعة
جامعة الملك خالد	-	-	٦ نصية و٢ ببليوجرافية
المجموع	**٥**		**٢٣٨ قاعدة منها ١٤٧ نصية**

رؤية تحليلية:

يبين الجدول السابق أن كل المكتبات الأكاديمية -باستثناء مكتبة الجامعة الاسلامية- تتوافر فيها قواعد معلومات إلكترونية، حيث يتوافر بالمكتبات الأكاديمية السعودية تحت الدراسة مئتان وثمان وثلاثون قاعدة معلومات، منها مئة وسبع وأربعون قاعدة كاملة النصوص. وهذا رقم جيد ليكون بنية أساس للمكتبة الافتراضية الأكاديمية المقترحة.

كما أن المكتبة الافتراضية المقترحة من شأنها توسيع قاعدة الاستفادة من هذه الجموع من القواعد المشترك فيها بشكل يبرر تكاليفها بشكل واضح من ناحية، كما من شأن المكتبة الافتراضية أيضًا السيطرة بشكل أفضل على التكاليف المرتبطة بذلك، عندما تعمد للاشتراك الجماعي ليس فقط كما تعمله أندية الشراء ولكن كمنظومة واحدة[(١)]. ومن المعلوم أن ٨٠٪ من المكتبات الأكاديمية الأمريكية يسرت الدخول للفهارس الإلكترونية التي تتضمن مقتنيات المكتبة بداخلها، كما أن ٥٩٪ من تلك المكتبات أتاحت فهارسها الإلكترونية للمستفيدين من خارج الحرم الجامعي.

مسؤولية التقنية داخل المكتبات الأكاديمية السعودية: يضطلع وكيل العميد – **في مكتبة الأمير سلمان بجامعة الملك سعود**- بمسؤوليات التقنية في العمادة ويتبع له قسم متخصص هو قسم تقنية المعلومات. وهي تمثل الجهة المناسبة – من وجهة نظر العمادة- لتولي هذه المسؤوليات. لقد صممت المكتبة موقعاً لها على الإنترنت www.ksu.edu.sa/library ، وذلك من عام ٢٠٠٠م، حيث تقوم إدارة الحاسب الآلي بالجامعة بإدارته وذلك بالتعاون مع إدارة تقنية المعلومات بالمكتبة. ويضطلع قسم الإجراءات الفنية بمكتبة الجامعة الإسلامية بالمسؤوليات التقنية في العمادة وذلك بالتعاون مع مركز المعلومات بالجامعة. وليست هي الجهة المناسبة – من وجهة نظر العمادة- لتولي هذه المسؤوليات، حيث لو خصص قسم داخل العمادة للقيام بهذه المهمة لكان أولى وأجدى دون أن يمنع ذلك من الاستعانة بالأقسام الملائمة من

(١) جدير بالذكر نشأة منظومة الاشتراك الجماعي الذي قامت به بعض الجامعات السعودية خلال الثلاث سنوات الماضية (تم التعرض لها في الفصل الرابع)، ولكن هذه المكتبة الافتراضية من شأنها أن تتغلب على كل المعوقات التي تعترض مسيرة هذه المنظومة.

الجامعة متى استدعت الضرورة. ولقد صممت مكتبة الجامعة الإسلامية موقعاً لها على شبكة الإنترنت ضمن موقع الجامعة www.iu.edu.sa وذلك منذ عام ٢٠٠١م حيث يقوم مركز المعلومات بالجامعة -بمساندة مؤسسة خارجية- بإدارته. علما بأنه يقتصر على نشر الفهارس الإلكترونية فقط بالإضافة للبريد الإلكتروني. **وفي مكتبة جامعة الملك فهد**، يضطلع العميد ومدير المكتبة بمسؤوليات التقنية في العمادة كما خصص للتقنية قسم خاص بها، وهذا الوضع هو الأنسب - من وجهة نظر العمادة- لتولي هذه المسؤوليات. وفي **مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز**، يضطلع وكيل العميد للدراسات والتطوير بمسؤوليات التقنية في العمادة وتتبع له عدة أقسام هي قسم شبكة قواعد المعلومات وقسم الإنترنت وقسم المكتبة الإلكترونية. أما أن وكيل العميد للدراسات والتطوير فهو الجهة المناسبة - من وجهة نظر العمادة- لتولي هذه المسؤوليات، ولقد صممت المكتبة موقعاً لها على الإنترنت ضمن موقع الجامعة www.kaau.edu.sa، وتقوم إدارة الحاسب الآلي بالجامعة بإدارته. أما في جامعة الإمام، فيضطلع عميد شؤون المكتبات بمسؤوليات التقنية في العمادة، حيث خصص قسمًا مستقلاً لهذه المهمة. وهذا هو الجهة المناسبة - من وجهة نظر العمادة- لتولي هذه المسؤوليات. ولقد صممت المكتبة موقعاً لها على الإنترنت ضمن موقع الجامعة: http://library.imamu.edu.sa، حيث يقوم مدير النظام الآلي بالمكتبة ومشرف خدمات المستفيدين بإدارته ويحمل الأول مؤهلاً في برمجة الحاسب الآلي بينما يحمل الثاني بكالوريوس في المكتبات والمعلومات. ولقد خُصص في **مكتبة جامعة الملك فيصل** قسم متخصص ليضطلع بمسؤوليات التقنية في العمادة، إذ يمثل الجهة المناسبة - من وجهة نظر العمادة- لتولي هذه المسؤوليات، ولقد صممت المكتبة موقعاً لها على الإنترنت www.kfu.edu.sa/library/default.asp وذلك من عام ١٩٩٩م حيث تقوم إدارة الحاسب الآلي بالجامعة بإدارته وذلك بالتعاون مع إدارة تقنية المعلومات بالمكتبة، ويديره موظف متخصص يحمل درجة الماجستير. وفي **جامعة أم القرى**، يضطلع قسم خصص لهذا العمل بمسؤوليات التقنية في العمادة في جامعة أم القرى وذلك تحت إشراف العميد ونائبه، وهو

الجهة المناسبة – من وجهة نظر العمادة– لتولي هذه المسؤوليات، ولقد صممت المكتبة موقعاً لها على الإنترنت ضمن موقع الجامعة www.uqu.edu.sa، ويقوم رئيس قسم الحاسب الآلي بالمكتبة (الحاصل على بكالوريوس مكتبات ومعلومات) بمتابعته. وفي أبها، يضطلع عميد شؤون المكتبات بجامعة الملك خالد ومدير المكتبة بمسؤوليات التقنية في العمادة. وهما المرجعية المناسبة – من وجهة نظر العمادة– لتولي هذه المسؤوليات، ولقد صممت المكتبة موقعاً لها على الإنترنت ضمن موقع الجامعة www.kku.edu.sa، حيث يقوم قسم الحاسب الآلي بالعمادة بإدارته من خلال موظف يحمل درجة البكالوريوس.

٥/٧/ الموارد البشرية:

سيبقى العنصر البشري حجر الأساس لكل الأعمال والمؤسسات سواء المكتبات ومراكز المعلومات، أو غيرها من بقية المؤسسات العلمية والعسكرية والخدماتية والصناعية. فالإنسان هو العنصر الأول الذي يفكر ويقرر وينفذ، وستبقى التقنيات وسائل يطوعها الإنسان بالطريقة التي يراها، وسيرتبط الفشل بالإنسان الذي يصنع القرارات ويختار التقنيات وينفذ الخطط. وما التقنيات التي يستخدمها إلا وسائل،فإن فشلت فبسبب اختياراته أو طرق تنفيذه لها. وبناء عليه، فالمكتبي هو حجر الزاوية في بناء المكتبات الافتراضية الحديثة، وتأهيله والتزامه ودعم المسؤولين له ستكون العناصر المهمة لنجاح هكذا مشروع.

المكتبيون: يذهب بعض العلماء إلى الاعتقاد بأن مستقبل المكتبيين أكثر اطمئناناً من مستقبل المكتبات كمؤسسات، وذلك لأن شبكات الاتصالات يمكن لها أن توفر المزيد من الفرص الوظيفية لهم خارج حدود المكتبات[١]، حيث أدخل بونز(Bauwens, 1993) مصطلح المعلوماتي Cybrarian للدلالة على المعلوماتي أو المكتبي الإلكتروني أو المعلوماتي الإلكتروني أي المكتبي الذي يعمل في البيئة الإلكترونية[٢]. وفي ذات

(١) لانكستر وساندرو (١٤٢١)، مرجع سابق.

(2) Bauwens, M. (1993). The Emergency of the “Cybrarian’: A new Organizational Model for Corporate Libraries. **Business Info. Review**, 9 (4), 65-67.

نقلاً عن: لانكستر وساندرو (١٤٢١هـ)، مرجع سابق.

الإطار يذهب إيجل (Eagle, 1992) إلى أن مكتبة المستقبل يمكن لها أن تكون شبكة آلية من المكتبيين من ذوي الاهتمامات العامة والمتخصصين، حيث يمكن لأي منهم أن يكون خبيراً في.. الكشافات وإجراء عمليات البحث.. كما أن كلاً منهم يمكن أن يكون مرتبطاً وموصولاً بأعداد ضخمة من مراجع البيانات الإلكترونية[(١)]. وفي ذات الإطار تقول درابنستوت Dranbenstott أنه لن يكون هناك بمقر المكتبة سوى عدد قليل من اختصاصيي المراجع، لمساعدة المستفيدين كل على حدة في الملاحة عبر المجموعات. أما الغالبية العظمى من اختصاصيي المراجع فسوف يكون موقعهم على الشبكة لكي يستجيبوا لطلبات المستفيدين للمساعدة، خلال مراقبة عمليات البحث التي يقوم المستفيدون بإجرائها. ويمكن لمثل هذه الطلبات أن ترد من المستفيدين الذين يمخرون عباب المكتبات الإلكترونية عن طريق محطات العمل المتوافرة بالمنازل والمكاتب...الخ[(٢)]. كما أن هناك من يرى أن المكتبي ينبغي عليه أن يكون قادراً على تفسير المعلومات لا مجرد وسيط (Hunt,1995; Scepeaksi,1996) فيما يذهب هتشنجهام (Hitechinham 1996)-كمدير لمكتبة - إلى أهمية مشاركة المكتبيين التقنية وإبراز المضمون لصالح المستفيدين[(٣)]. كما جاء الكثير في الإنتاج الفكري حول دور المكتبيين في هندسة المعرفة مثل ما قاله فون وهلدي وشيلر (Von Wahlde & Schiller, 1993) من أن المكتبيين يمكن لهم المشاركة في تطوير النظم والخدمات الجديدة الخاصة بالمكتبة الافتراضية، كبدايات العبور، وواجهات المستفيدين ونظم البحث والاسترجاع وأدوات الملاحة في الشبكات ونظم الإمداد

(1) Eagle, M.(1992). The Librarian of the Future: Image Storage and Transmission. In Proceeding of the Seventh National Conference on Integrated Online Library Systems. PP.99-103.Medfrod,NJ,Leanred Information.

نقلاً عن لانكستر وساندرو(١٤٢١هـ)، مرجع سابق.

(2) Drabenstott,K.(1994). Analytical Review of the Library of the Future. Washington, D.C.,: Council on Library Resources, نقلاً عن: لانكستر وساندرو(١٤٢١)

(٣) لانكستر وساندرو (١٤٢١هـ)، المرجع السابق.

بالوثائقية[(١)] . وبالنظر إلى واقع المكتبات الأكاديمية الأمريكية، يلاحظ الاهتمام الكبير بالمقدرات البشرية لتلك المكتبات:

- لقد بلغ عدد الموظفين الرسميين في المكتبات الأكاديمية الأمريكية عام ١٩٩٦ نحو ٩٦ ألف موظف، بلغ عدد المهنيين منهم نحو ٣٠٪ .
- كما بلغ عدد الطلاب المساعدين (كامل الوقت) العاملين على شكل مؤقت نحو ٣٠٪.
- أما الباقون الذين تصل نسبتهم إلى ٤٢٪ تقريباً فهم من غير المهنيين ولا الطلاب المساعدين.
- لقد تصاعد عدد العاملين في المكتبات الأكاديمية الأمريكية منذ عام ١٩٦٧م بنحو ١٨٪، بينما تزايد عدد الموظفين في تلك المؤسسات التي تمنح درجات علمية أعلى من الثانوي، حيث وصلت نسبة الزيادة إلى ٣٨٪. كما تناقص عدد المهنيين والمكتبيين والطلاب المساعدين في المكتبات من عام ١٩٩٠م إلى عام ١٩٩٦م بنسبة ٣,١٪ .
- وبلغت نسبة موظفي المكتبات الأكاديمية الأمريكية (بمن فيهم الطلاب المساعدون) نحو ٩,٦ موظفين مقابل كل ألف طالب منتظم[(٢)] .

القوى العاملة بالمكتبات الأكاديمية السعودية:

يعمل بمكتبة **جامعة الملك سعود** مئة وتسعة وسبعون موظفاً منهم واحد يحمل درجة الدكتوراة وخمسة يحملون درجة الماجستير وأربعة يحملون الدبلوم العالي و٧٣ يحملون درجة البكالوريوس، فيما يحمل عشرون منهم دبلومًا فوق الثانوية. أما الباقون، وهم ٤٢ موظفا، فيحملون مؤهلات أقل من الثانوية العامة. أما العاملون في قطاع تقنية المعلومات بالمكتبة فعددهم ستة موظفين منهم موظف واحد يحمل درجة البكالوريوس التقنية، وثلاثة يحملون درجة البكالوريوس في المكتبات والمعلومات

(1) Von Wahlde B. and Schiller, N. (1993). Creating the Virtual Library: Strategic Issues. In: **The Virtual Library: Vision and Realities**. By L.M. Saunders. PP. 15-46. Nest Port, CT, Meckler.

(2) US Dept. of Education (National Center for Education Statistics) (2001). Op. cit.

وواحد يحمل دبلومًا تقنيًّا وآخر يحمل دبلوم مكتبات. **أما الجامعة الاسلامية** فيعمل بمكتبتها ٤٨ موظفاً منهم ١ يحمل درجة الدكتوراة و١٥ يحملون درجة البكالوريوس، ٢ منهم في تخصص المكتبات والمعلومات. أما الباقون، ٣٠ موظفًا، فيحملون مؤهلات الثانوية العامة أو أقل. أما العاملون في قطاع تقنية المعلومات تحديداً بالمكتبة فعددهم ثلاثة منهم موظف واحد يحمل درجة البكالوريوس في المكتبات والمعلومات. **أما جامعة الملك فهد للبترول والمعادن** فيعمل بمكتبتها ٥٢ موظفاً منهم ٣ يحملون درجة الدكتوراة و١٠ يحملون الماجستير و١٧ يحملون درجة البكالوريوس، ٧ منهم في تخصص المكتبات والمعلومات. ويحمل ١٢ منهم دبلومًا فوق الثانوية. أما الباقون، ١٠ موظفين، فيحملون مؤهلات الثانوية العامة أو أقل. أما العاملون في قطاع تقنية المعلومات بالمكتبة فعددهم ٣ موظفين منهم موظف واحد يحمل درجة الماجستير التقنية، وآخر يحمل البكالوريوس في تخصص المكتبات فيما يحمل الثالث درجة الدبلوم التقنية. ويعمل بعمادة شؤون المكتبات **بجامعة الملك عبدالعزيز** سبعة وسبعون موظفًا، منهم ستة موظفين يحملون درجة الدكتوراة، و٢٤ يحملون درجة البكالوريوس في المكتبات والمعلومات، فيما يحمل الباقون، وهم ٨، دبلومًا فوق الثانوية. أما من يحملون مؤهلات الثانوية وما دون فعددهم ٣٥. أما العاملون في قطاع تقنية المعلومات بالمكتبة فعددهم سبعة موظفين منهم موظف واحد يحمل شهادة تقنية وهي الدكتوراة، و٣ يحملون درجة البكالوريوس في المكتبات والمعلومات وموظف واحد يحمل دبلومًا تقنيًا وموظفان اثنان يحملان دبلوم المكتبات. ويعمل بمكتبة **جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية** سبعة وستون موظفًا، منهم اثنان يحملان درجة الدكتوراة؛ أحدهما في المكتبات والمعلومات والآخر دكتوراة تقنية؛ وواحد يحمل درجة الماجستير (تقنية) و١٨ يحملون درجة البكالوريوس في المكتبات والمعلومات و١٩ يحملون الدبلوم فوق الثانوية و٢٧ يحملون الثانوية ومادون. ويعمل في قطاع تقنية المعلومات بالمكتبة موظف واحد يحمل دبلوما تقنيا في برمجة الحاسبات. أما **جامعة الملك فيصل فيعمل بمكتبتها** ٤٨ موظفاً منهم موظف واحد يحمل درجة الدكتوراه و١٦ يحملون درجة البكالوريوس، ١١ منهم تخصص

في المكتبات والمعلومات. ويحمل ٧ منهم دبلومًا فوق الثانوية. أما الباقون، وهم ٢٤ موظفًا، فيحملون مؤهلات الثانوية العامة أو أقل. أما العاملون في قطاع تقنية المعلومات بالمكتبة فعددهم ٣ موظفين منهم موظف واحد يحمل درجة الماجستير التقنية، وآخر يحمل البكالوريوس في تخصص المكتبات فيما يحمل الثالث درجة الدبلوم التقنية. ويعمل **بمكتبة الملك عبدالله في جامعة أم القرى** ٤٥ موظفًا منهم ثلاثة يحملون درجة الدكتوراة و٦ يحملون درجة البكالوريوس في المكتبات والمعلومات وموظفان يحملان دبلوما فوق الثانوية و١٧ يحملون الثانوية. أما من يحملون مؤهلات تحت الثانوية فعددهم ١١ موظفا. أما العاملون في قطاع تقنية المعلومات بالمكتبة فعددهم موظف واحد يحمل درجة البكالوريوس في المكتبات والمعلومات. ويعمل بمكتبة **جامعة الملك خالد** ثلاثة وعشرون موظفا، منهم واحد يحمل شهادة الدكتوراة، وثلاثة عشر موظفاً يحملون درجة البكالوريوس في المكتبات والمعلومات، وسبعة موظفين يحملون درجة البكالوريوس في تخصصات مختلفة، وواحد يحمل دبلوما تقنيًّا واثنان يحملان تأهيلاً أقل من الثانوية.

وكما هو مبين في الجدول رقم (٢٣)، وبعد مقارنة أعداد العاملين في تلك المكتبات مع ما يجب أن تكون عليه تلك الأعداد بالاعتماد على قياسيات الجمعية (الأمريكية) لمكتبات الكليات والبحوث ACRL [(١)] فهناك عجز في عدد المهنيين بكل الجامعات باستثناء واحدة منها، وهو دليل على أن القصور في الخدمات مرده الرئيس لهذا العجز[(٢)]، ولكنه ليس السبب الوحيد وإنما هو سبب رئيس وأساس ومهم حيث إن

(١) هي قسم من جمعية المكتبات الأمريكية متخصصة لدعم مهنية المكتبيين المتخصصين والمهتمين العاملين بمكتبات الكليات والمكتبات البحثية، كما تهدف لتطوير قدراتهم ومهاراتهم وتلبية احتياجاتهم، بما يخدم العملية التعليمية بخاصة ويدعم التعليم العالي بشكل عام. وهذه الجمعية (أو القسم للجمعية الأم) تعتبر أكبر أقسام جمعية المكتبات الأمريكية بعضوية تصل إلى أكثر من ١٣ ألف عضو بما يوازي نحو ٢٠٪ من مجموع أعضاء الجمعية الأم. وتقدم هذه الجمعية الكثير من الخدمات لعدد واسع ومتنوع من الأعضاء في مجالات مختلفة، لعل من أهمها إصدار مثل هذه القياسيات والمعايير المعتمدة بشكل واسع.، والتي يقتضي تطبيقها الوصول إلى إيجاد أنموذج لمكتبات متميزة بالمعنى العلمي. و للمزيد انظر:
http://www.ala.org/ala/acrl/aboutacrl/whatisacrl/whatacrl.htm

(٢) وهذا يتوافق مع ما جاء في بحث باصقر، محمد أحمد. القوى البشرية في المكتبات الجامعية السعودية. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. مج ١٣، ع١. (المحرم–جمادى الآخرة ١٤٢٨هـ).

الكوادر البشرية هي المحرك والمفكر وأدوات التفكير بشكل مهني أو غير مهني.

تدريب القوى العاملة في المكتبات الأكاديمية السعودية:

لقد حذر وليام آرمز (Arms, 1994) من استمرار عمليات تدريب المكتبيين على ما هي عليه، وبين أن تدريب المكتبيين ينبغي أن يتغير تغيراً جذرياً، فالمكتبات الجديدة بحاجة لأن تجتذب المواهب والخبرات في عدد كبير من المجالات. وعلى الرغم من ذلك، فإن جميع المكتبات تقريباً تحد من خياراتها اليوم بلا مبرر، حيث تشترط فيمن يتقدمون لشغل الوظائف المهنية الحصول على درجة الماجستير في المكتبات وهذا فيه دلالات واضحة على التغيرات الحاصلة في المهنة وبخاصة وهو يأتي من أحد المديرين الأكاديميين[١]، يعظه في ذلك ما اقتبسه سبانسكي (Scepanski, 1996) من مدير أكاديمي آخر الذي يرى أنه من الممكن للمكتبيين أن يكونوا «طلائع للتحول» وذلك في سياق التحول إلى البيئة التي تعتمد بكثافة على التقنيات الإلكترونية[٢].

أما على أرض واقع المكتبات المبحوثة، فيعمل بمكتبة الأمير سلمان بجامعة الملك سعود في قطاع تقنية المعلومات بالمكتبة ستة موظفين منهم موظف واحد يحمل درجة البكالوريوس التقنية، وثلاثة يحملون درجة البكالوريوس في المكتبات والمعلومات وواحد دبلومًا تقنيًّا وآخر دبلوم مكتبات. ويتم تدريبهم، حيث اشترك بعضهم في كثير من الدورات والورش التدريبية منها: دورة تخصصية في أساسيات المكتب Office؛ وتصميم نظم قواعد المعلومات. أما الأنشطة التي يقوم بها موظفو تقنية المعلومات فتشمل إدارة وصيانة الشبكة الداخلية وكذلك إدارة وصيانة الأجهزة والبرامج الشخصية وأيضاً إدارة وصيانة الأجهزة والبرامج الخاصة بالمكتبة.

---

(1) Arms, William (1994). The Institutional Implications of Electronic Information. Leonardo, 27,165-169.

(2) Scepanski, J. M.(1996). Public Service in telecommuting World. Information Technology & Libraries, 15,41-44. نقلاً عن لانكستر وساندرو(١٤٢١)، المرجع السابق.

أما في المدينة المنورة، فلم تتح الفرصة لموظفي قطاع المعلومات- بمكتبة الجامعة الإسلامية - لحضور دورات تدريبية، علما بأن طبيعة عملهم تشمل تصميم وإدارة موقع المكتبة على الإنترنت؛ وإدارة وصيانة الشبكة الداخلية؛ وإدارة وصيانة الأجهزة والبرامج الشخصية.

ويعمل **بمكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن** في قطاع تقنية المعلومات ثلاثة أشخاص منهم واحد يحمل درجة البكالوريوس نظم المعلومات الإدارية. ويتم تدريب العاملين في قطاع تقنية المعلومات بمكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، حيث اشترك بعضهم في كثير من الدورات والورش داخل المكتبة[١] وخارجها. وتشمل طبيعة الأنشطة التي يقوم بها العاملون في تقنية المعلومات تصميم وإدارة موقع المكتبة على الإنترنت؛ وإدارة وصيانة الشبكة الداخلية؛ وإدارة وصيانة الأجهزة والبرامج الشخصية؛ وإدارة وصيانة الأجهزة والبرامج الخاصة بالمكتبة.

أما العاملون في قطاع تقنية المعلومات **بمكتبة جامعة الملك عبدالعزيز** فعددهم ٧ موظفين منهم موظف واحد يحمل شهادة الدكتوراة (تقنية) ، و٣ يحملون درجة البكالوريوس في المكتبات والمعلومات و١ دبلومًا تقنيًّا و٢ دبلوم مكتبات. ويتم تدريب العاملين في قطاع تقنية المعلومات، حيث اشترك بعضهم في كثير من الدورات التخصصية. أما الأنشطة التي يقوم بها موظفو تقنية المعلومات فتنحصر في تقديم الخدمات للمستفيدين، فيما تتحمل إدارة الحاسب الآلي بالجامعة مسؤوليات تصميم موقع المكتبة على الإنترنت وصيانة الشبكات وكل الأعمال التقنية بالعمادة.

ويعمل **بمكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية** قطاع تقنية المعلومات_موظف واحد يحمل دبلومًا تقنيًّا في برمجة الحاسبات. ويتم تدريب العاملين في قطاع تقنية المعلومات، حيث اشترك بعضهم في دورة تخصصية عن

(١) تنظم مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن-بالتعاون مع عمادة التطوير الأكاديمي- ورشتي عمل قصيرتين سنويًّا، يؤمهما كثير من متخصصي المكتبات والمعلومات في المملكة والخليج العربي، وتتيحهما لعدد من موظفي مكتبتها أيضا.

الإنترنت والاستخدام الفعال في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وأخرى بجامعة البحرين عن المكتبة الإلكترونية وكيفية تطويرها. وتشمل مسؤوليات موظف تقنية المعلومات تصميم/إدارة موقع المكتبة على الإنترنت؛ وإدارة وصيانة الشبكة الداخلية؛ وإدارة وصيانة الأجهزة والبرامج الشخصية.

ويتم تدريب العاملين في قطاع تقنية المعلومات **بمكتبة جامعة الملك فيصل**، حيث اشترك بعضهم في كثير من الدورات والورش التدريبية منها: دورة تخصصية في الإعارة؛ ودورة تخصصية في التزويد؛ ودورة تخصصية في الفهرسة؛ ودورة تخصصية في متابعة الدوريات؛ وقدمتها كلها شركة النظم العربية المتطورة؛ وكذلك دورات إدارية متفرقة قدمها معهد الإدارة العامة. أما الأنشطة التي يقوم بها موظفو تقنية المعلومات فتشمل صيانة وإدارة موقع المكتبة على الإنترنت، وإدارة وصيانة الشبكة الداخلية وكذلك إدارة وصيانة الأجهزة والبرامج الشخصية وأيضاً إدارة وصيانة الأجهزة والبرامج الخاصة بالمكتبة. كما تشمل أيضا مسؤولية تحويل المصادر العربية المتوافرة في المكتبة إلى شكل رقمي.

ويعمل في قطاع تقنية المعلومات **بمكتبة الملك عبدالله بجامعة أم القرى** موظف واحد يحمل درجة البكالوريوس في المكتبات والمعلومات. ويتم تدريب العاملين في قطاع تقنية المعلومات، حيث اشترك بعضهم في دورات تخصصية مثل: رخصة الحاسب الدولية ICDL بالجامعة؛ ومقدمة في الحاسب الآلي بالجامعة ودورات أخرى في مجال استخدام النظم بشركة النظم العربية المتطورة ودورات في تقنية المعلومات بمعهد الإدارة. أما الأنشطة التي يقوم بها موظفو تقنية المعلومات فتشمل تصميم/ إدارة موقع المكتبة على الإنترنت؛ وإدارة وصيانة الشبكة الداخلية؛ وإدارة وصيانة الأجهزة والبرامج الشخصية؛ وإدارة وصيانة الأجهزة والبرامج الخاصة بالمكتبة.

ويعمل بمكتبة جامعة الملك خالد في قطاع تقنية المعلومات سبعة موظفين، منهم واحد يحمل درجة البكالوريوس في التأريخ، وخمسة آخرون يحملون درجة

البكالوريوس في المكتبات والمعلومات، وآخر يحمل دبلوم مكتبات. ويتم تدريب موظفي المكتبة، حيث شاركوا في دورات نظمها معهد الإدارة العامة حول الفهرسة والتصنيف والإجراءات الفنية ورؤوس الموضوعات وغيرها. واشترك بعضهم في دورات تخصصية مثل أساسيات مارك (مركز الفهرس)؛ والفهرسة الآلية باستخدام بروتكول Z39.50 في جامعة الشارقة؛ ودورة نظام الأفق؛ وبناء قوائم رؤوس الموضوعات في معهد الإدارة. أما الأنشطة التي يقوم بها موظفو تقنية المعلومات فتشمل: تصميم / إدارة موقع المكتبة على الإنترنت، وإعداد الضبط الوراقي (الببليوجرافي Metadata) للمواد التي تتم رقمنتها.

الجدول رقم (٢٣) يوضح توزيع الموظفين والموظفات بالمكتبات الجامعية بالمملكة وكمية العجز الكمي لكل منها

المؤهل / الجامعة	دكتوراة		ماجستير ودبلوم عالي		بكالوريوس		دبلوم فوق الثانوي		ثانوي ومادون	المجموع	العجز– والزيادة+
	مكتبات	أخرى	مكتبات	أخرى	مكتبات	أخرى	مكتبات	أخرى			
الإسلامية	–	١	–	–	٢	١٥	–	–	٣٠	٤٨	–١٤
الإمام	١	١			٣	٥	١٩	–	٢٧	٦٦	–٩
أم القرى	١	١	–	–	٨	١٣	٢	٤	٤٨	٧٧	–٤١
خالد	–	١			١٠	١	٣	–	٣٥	٧٧	–١٤
سعود	١	–	٦		٥٩	١٤	١٨	٢	٧٤	١٧٤	–٥٦
عبدالعزيز	٣	٣	٤	–	٢٠	٤	٨	–	٣٥	٧٧	–٢٩
فهد	٢	١	١٠		٧	١٠	٧	٥	١٠	٥٢	+٦
فيصل	–	١	–	–	١١	٥	٧	–	٢٤	٤٨	–٨
المجموع	**٨**	**٩**	**٢٠**	**–**	**١٣٠**	**٦٧**	**٦٤**	**١١**	**٢٥٥**	**٥٦٤**	**–١٦٥**

٨/٥/ الدور المنتظر لدعم المكتبة الافتراضية:

مسوغات إنشاء المكتبة الافتراضية: تفتح معظم مرافق المعلومات في المملكة العربية السعودية- ليس على مستوى الجامعات فحسب، وإنما على مختلف مستويات المكتبات سواء العامة منها أو المتخصصة أو حتى الوطنية- أبوابها للرجال دون النساء[١]، الأمر الذي يحدّ من تكافؤ الفرص بين الجنسين فيما يتعلق بخدمات المعلومات في البيئة التقليدية. وهذا يعطي لهذا المقترح القاضي بإنشاء مكتبة أكاديمية افتراضية بعدًا ذا أهمية خاصة لدى كافة المستفيدات المنتسبات للمجتمع الأكاديمي في المملكة العربية السعودية، إذ أنه بإمكانهن -من خلال هذه المكتبة- الحصول على المعلومات بشكل فوري من أماكنهن (سواء من المنزل أم المكتب) وفي الأوقات التي يبحثن فيها، وهو ما يعني تخطي حواجز الزمان والمكان وكذلك حاجز «الاختلاط» الذي أرهق العاملين والعاملات في الجامعات بعامة وفي مرافق المعلومات بخاصة، وهذا ما يسمى بالمكاسب المضافة Value added لمشروع المكتبة الافتراضية.

يرى مسؤولو **مكتبة جامعة الملك سعود** أهمية وجود مكتبة افتراضية للمكتبات الجامعية السعودية بحيث تكون تعاونية وذلك لتلبية متطلبات واحتياجات المستفيدين وأيضاً لتعزيز مبدأ التكامل بدلاً من التنافس بغية إيجاد «بوابة» واحدة لتلك المكتبات بما يحقق الاستفادة القصوى من المصادر الرقمية المتاحة على الشبكة. كما يعتقد مسؤولو المكتبة أن المكتبات الأكاديمية الافتراضية السعودية تستطيع أن تنتهج مبدأ التنسيق عند عمل الاشتراكات الرقمية. كما أنها تستطيع رقمنة مجموعتها الخاصة بها مثل كتب الجامعة ومن ثم إتاحتها. وأيضاً التعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة وذلك برقمنتها ووضعها على الشبكة، وأيضاً برقمنتها وإرسالها للمستفيد الذي طلبها أيًّا كان موقعه.

---

(١) هناك مكتبات للنساء في الجامعات، ولكنها ليست بمستوى مكتبات أقسام الطلاب لا من حيث حجم المجاميع ولا الخدمات، أما المكتبات العامة فهي فقط للرجال باستثناء مكتبة الملك عبدالعزيز العامة التي خصصت قسمًا للنساء، وتفتح مكتبة الملك فهد الوطنية أبوابها للسيدات للبحث العلمي لجمع المادة واستعارتها، ولكن ليس هناك مكان مخصص لهن. كما أن هناك بعض المحاولات الخجولة في بعض المكتبات الأخرى.

ويمكن للمكتبات الأكاديمية المساهمة في إثراء محتويات المكتبة الافتراضية، وكذلك التنسيق عند اختيار أنظمة المكتبات الرقمية. وفي ذات الوقت لم يرَ المسؤولون عن مكتبة جامعة الملك سعود أهمية المشاركة في شراء وتطبيق خدمة مرجعية رقمية تعاونية على مستوى الوطن ولا الاشتراك في ائتلاف مع المكتبات الأخرى لشراء وتطبيق نظم المكتبات الرقمية. كما لم يشجعوا على التعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية. وبالرغم من إيمانهم بالتعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة -سواء برقمنتها ووضعها على الشبكة أو إرسالها للمستفيد- إلا أنهم لا يرون «أهمية» إرسال صورة منها بشكلها الحالي.

الجوانب التي يمكن المشاركة فيها: بدأت **مكتبة جامعة الملك سعود** في رقمنة الكتب والدوريات التي تنشرها الجامعة، وهو مايعني بداية موفقة يمكن أن تسهم في بناء مكونات المكتبة الافتراضية الأكاديمية السعودية، وخاصة وقد بدأت المكتبة في تنفيذ مشروع المكتبة الإلكترونية. أما فيما يختص باستعداد الجامعة للمشاركة في منظومة المكتبة الأكاديمية الافتراضية، فقد أبدى مسؤولو جامعة الملك سعود استعدادهم من خلال التنسيق في الاشتراكات الرقمية والمساهمة في إثراء محتويات المكتبة؛ والتعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة من خلال رقمنتها وإرسالها للمستفيد الذي طلبها أيًّا كان موقعه ومن خلال إرسال صورة منها بشكلها الحالي (وتحفظوا على مسألة رقمنتها ووضعها على الشبكة)؛ والتنسيق عند اختيار نظم المكتبات الرقمية: والمساهمة في إدارة هذه المكتبة. ولكنهم – في هذا الإطار- تحفظوا على عدد من الجوانب مثل: الاشتراك في ائتلاف مع المكتبات الأخرى لشراء وتطبيق نظم المكتبات الرقمية؛ أو التعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية؛ أو المشاركة في شراء وتطبيق خدمة مرجعية رقمية تعاونية (ائتلاف) على مستوى الوطن. ولم يجب مسؤولو **مكتبة الجامعة الإسلامية** عن هذا الجزء ولا عن الأجزاء الآتية. وفي الظهران شدد كذلك مسؤولو **مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن** على أهمية وجود مكتبة افتراضية للمكتبات الجامعية السعودية بحيث تكون تعاونية وذلك لتلبية متطلبات واحتياجات المستفيدين وأيضاً لتعزيز

مبدأ التكامل بدلاً من التنافس بغية إيجاد «بوابة» واحدة لتلك المكتبات بما يحقق الاستفادة القصوى من المصادر الرقمية المتاحة على الشبكة. كما عبر مسؤولو المكتبة عن رؤيتهم بأن المكتبة الافتراضية يمكن لها أن تقوم بدور محوري في تنسيق الاشتراكات الإلكترونية (الكتب والدوريات والمعايير وخلافها) للحصول على تنوع يخدم المستفيدين بالمملكة وذلك من خلال ائتلافات مدروسة تقدر وتلبي احتياجات جميع المستفيدين على مستوى المملكة.

وفي ذات الإطار، يرى مسؤولو مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن أولوية -في الدور الذي يمكن أن تقوم به المكتبة الافتراضية- للنقاط التالية: السيطرة على المصروفات بما يحقق أعلى عائد من الاشتراكات في الدوريات والكتب الإلكترونية بالذات؛ والتكامل بدلاً من التنافس لايجاد «بوابة» واحدة لتلك المكتبات بما يحقق الاستفادة القصوى من المصادر الرقمية المتاحة على الشبكة؛ ويرى مسؤولو المكتبة أن المكتبات الأكاديمية الافتراضية السعودية تستطيع أن تنتهج مبدأ التنسيق عند عمل الاشتراكات الرقمية. كما أنها تستطيع التعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية المدربة في مجالات التقنية التي تحتاجها المكتبات. كما يمكن لها المساهمة في إثراء محتويات المكتبة الافتراضية.

وفي ذات الوقت، أكد مسؤولو مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن أهمية للجوانب التالية عند التفكير في إنجاح مثل هذا المشروع رقمنة (Digitizing) مجموعاتها الخاصة مثل كتب الجامعة وإتاحتها؛ والتعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة: سواء برقمنتها ووضعها على الشبكة أم برقمنتها وإرسالها للمستفيد الذي طلبها أيًّا كان موقعه أم بإرسال صورة منها بشكلها الحالي؛ وكذلك بالمشاركة في شراء وتطبيق خدمة مرجعية رقمية تعاونية على مستوى الوطن؛ وبالتنسيق عند اختيار نظم المكتبات الرقمية؛ أو بالاشتراك في ائتلاف مع المكتبات الأخرى لشراء وتطبيق نظم المكتبات الرقمية.

وأكد المسؤولون عن مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن استعدادهم للمشاركة في هكذا مشروع. كما أبدوا اهتمامهم بالجوانب التالية: التنسيق في

الاشتراكات الرقمية؛ ورقمنة (Digitizing) مجموعاتها الخاصة مثل كتب الجامعة؛ والتعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية؛ التعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة من خلال رقمنتها ووضعها على الشبكة، ورقمنتها وإرسالها للمستفيد الذي طلبها أيًّا كان موقعه، وبإرسال صورة منها بشكلها الحالي؛ كما أبدوا استعدادهم للمشاركة في شراء وتطبيق خدمة مرجعية رقمية تعاونية (ائتلاف) على مستوى الوطن، والتنسيق عند اختيار نظم المكتبات الرقمية، والاشتراك في ائتلاف مع المكتبات الأخرى لشراء وتطبيق نظم المكتبات الرقمية، والمساهمة في إدارة هذه المكتبة.

أما في جدة فيرى **مسؤولو مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز** أهمية وجود مكتبة افتراضية للمكتبات الأكاديمية السعودية بحيث تكون تعاونية وذلك لتلبية متطلبات واحتياجات المستفيدين وأيضاً لتعزيز مبدأ التكامل بدلاً من التنافس السلبي بغية إيجاد «بوابة» واحدة لتلك المكتبات بما يحقق الاستفادة القصوى من المصادر الرقمية المتاحة على الشبكة. كما عبر مسؤولو المكتبة عن رؤيتهم بأن المكتبة الافتراضية يمكن لها أن تقوم بدور محوري في تنسيق الاشتراكات الإلكترونية (الكتب والدوريات والمعايير وخلافها) للحصول على تنوع يخدم المستفيدين بالمملكة وذلك من خلال ائتلافات مدروسة تقدر احتياجات الجميع. ويرى مسؤولو **مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز** أن المكتبة الأكاديمية الافتراضية السعودية تستطيع أن تنتهج مبدأ التنسيق عند عمل الاشتراكات الرقمية. كما أنها تستطيع التعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية المدربة في مجالات التقنية التي تحتاجها المكتبات. وأيضاً التعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة وذلك برقمنتها ووضعها على الشبكة، وأيضاً برقمنتها وإرسالها للمستفيد الذي طلبها أياً كان موقعه، أو حتى بإرسال صورة منها بشكلها الحالي. كذلك يمكن للمكتبات أن تتشارك في شراء وتطبيق خدمة مرجعية رقمية تعاونية على مستوى الوطن، كما يمكن لها المساهمة في إثراء محتويات المكتبة الافتراضية، وكذلك المشاركة في ائتلاف لشراء وتطبيق أنظمة المكتبات الرقمية. وفي ذات الوقت، لم يرَ مسؤولو مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز أهمية لرقمنة مجموعاتهم الخاصة لإثراء محتوى المكتبة الافتراضية المقترحة، كما

لم يروا أهمية التنسيق عند اختيار نظم المكتبات الرقمية.

وأبدى المسؤولون عن مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز استعدادهم للتنسيق في الاشتراكات الرقمية وفي رقمنة مجموعاتهم الخاصة (مثل كتب ودوريات الجامعة)، وكذلك المساهمة في إثراء محتويات المكتبة الافتراضية والتعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية والتعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة. وأبدى مسؤولو المكتبة أهمية المشاركة في شراء وتطبيق خدمة مرجعية رقمية تعاونية على مستوى الوطن. لكنهم في ذات الوقت، تحفّظوا على فكرة التنسيق لاختيار نظم المكتبات الرقمية أو حتى الاشتراك في ائتلاف مع المكتبات الأخرى لشراء وتطبيق نظم المكتبات الرقمية. كما لم يبد مسؤولو المكتبة اهتماما بالمساهمة في إدارة المكتبة.

وفي الرياض، يرى مسؤولو مكتبة **جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية** أهمية وجود مكتبة افتراضية للمكتبات الجامعية السعودية بحيث تكون تعاونية وذلك لتلبية متطلبات واحتياجات المستفيدين وأيضاً لتعزيز مبدأ التكامل بدلاً من التنافس بغية إيجاد «بوابة» واحدة لتلك المكتبات بما يحقق الاستفادة القصوى من المصادر الرقمية، المتاحة على الشبكة. كما عبر مسؤولو المكتبة عن رؤيتهم بأن المكتبة الافتراضية يمكن لها أن تقوم بدور محوري في تنسيق الاشتراكات الإلكترونية (الكتب والدوريات والمعايير وخلافها) للحصول على تنوع يخدم المستفيدين بالمملكة وذلك من خلال ائتلافات مدروسة تقدر احتياجات الجميع وتسهم أيضًا في السيطرة على التكاليف المتزايدة –وبخاصة لاشتراكات الدوريات الإلكترونية والكتب والمعايير الإلكترونية.

ويرى مسؤولو **مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية** أن المكتبات الأكاديمية الافتراضية السعودية تستطيع أن تنتهج مبدأ التنسيق عند عمل الاشتراكات الرقمية. وأيضاً التعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة وذلك برقمنتها ووضعها على الشبكة، وأيضاً برقمنتها وإرسالها للمستفيد الذي طلبها أياً كان موقعه، ولكنهم في ذات الوقت لا يشجعون على إرسال صورة منها بشكلها الحالي. كذلك يمكن للمكتبات أن تتشارك في شراء وتطبيق خدمة مرجعية رقمية

تعاونية على مستوى الوطن، كما يمكن لها المساهمة في إثراء محتويات المكتبة الافتراضية، وكذلك المشاركة في ائتلاف لشراء وتطبيق أنظمة المكتبات الرقمية. وفي ذات الوقت، لم يرَ مسؤولو مكتبة جامعة الإمام أهمية للتعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية في مجالات التقنية التي تحتاجها المكتبات.

وفي ذات الإطار، أبدى المسؤولون عن **مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية** استعدادهم للتنسيق في الاشتراكات الرقمية وفي رقمنة مجموعاتهم الخاصة (مثل كتب ودوريات الجامعة)، وكذلك المساهمة في إثراء محتويات المكتبة الافتراضية والتعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية والتعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة. وأبدى مسؤولو المكتبة أهمية للمشاركة في شراء وتطبيق خدمة مرجعية رقمية تعاونية على مستوى الوطن. وأبدوا تأييدهم لفكرة التنسيق لاختيار نظم المكتبات الرقمية والاشتراك في ائتلاف مع المكتبات الأخرى لشراء وتطبيق نظم المكتبات الرقمية. ولكن لم يبد مسؤولو المكتبة اهتمامًا بالمساهمة في إدارة المكتبة.

ويرى مسؤولو **مكتبة جامعة الملك فيصل** أهمية وجود مكتبة افتراضية للمكتبات الجامعية السعودية بحيث تكون تعاونية وذلك لتلبية متطلبات واحتياجات المستفيدين؛ ولتسهم في السيطرة على المصروفات بما يحقق أعلى عائد من الاشتراكات في الدوريات والكتب الإلكترونية بالذات؛ وكذلك التنسيق في الاشتراكات الإلكترونية (الكتب والدوريات والمعايير) للحصول على تنوع يخدم كل المستفيدين في المملكة من خلال ائتلافات مدروسة تقدر احتياجات الجميع. وأيضاً لتعزيز مبدأ التكامل بدلاً من التنافس بغية إيجاد «بوابة» واحدة لتلك المكتبات بما يحقق الاستفادة القصوى من المصادر الرقمية المتاحة على الشبكة.

ويرى مسؤولو **مكتبة جامعة الملك فيصل** أن المكتبة الأكاديمية الافتراضية السعودية تستطيع أن تنتهج مبدأ التنسيق عند عمل الاشتراكات الرقمية. ويجدر بها التعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية. وأيضاً التعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة وذلك برقمنتها ووضعها على الشبكة، وأيضاً برقمنتها وإرسالها

للمستفيد الذي طلبها أيًّا كان موقعه. كما يرى مسؤولو المكتبة أهمية المشاركة في شراء وتطبيق خدمة مرجعية رقمية تعاونية على مستوى الوطن، وكذلك التنسيق عند اختيار نظم المكتبات الرقمية.

وفي ذات الوقت لم يرَ المسؤولون عن مكتبة جامعة الملك فيصل أن الجوانب الآتية ليست مما يمكن للمكتبات الجامعية السعودية القيام به: رقمنة (Digitizing) المجموعات الخاصة بالمكتبة مثل كتب الجامعة ومطبوعاتها؛ ولا المساهمة في إثراء محتويات المكتبة؛ ولا الاشتراك في ائتلاف مع المكتبات الأخرى لشراء وتطبيق نظم المكتبات الرقمية.

أما الجوانب التي يمكن المشاركة فيها كما بين مسؤولو **مكتبة جامعة الملك فيصل**: ففيما يختص باستعداد الجامعة للمشاركة في منظومة المكتبة الأكاديمية الافتراضية، فقد أبدوا استعدادهم من خلال التنسيق في الاشتراكات الرقمية؛ ورقمنة (Digitizing) مجموعاتها الخاصة مثل كتب الجامعة؛ التنسيق عند اختيار نظم المكتبات الرقمية؛ ولكنهم -في هذا الإطار- تحفظوا على عدد من الجوانب مثل الاشتراك في ائتلاف مع المكتبات الأخرى لشراء وتطبيق نظم المكتبات الرقمية؛ والمساهمة في إثراء هذه المكتبة؛ والتعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية؛ والمشاركة في شراء وتطبيق خدمة مرجعية افتراضية تعاونية (ائتلاف) على مستوى الوطن؛ والمساهمة في إدارة هذه المكتبة. أما بخصوص المشاركة المادية في تكاليف مثل هذا المشروع فقد أبدى مسؤولو المكتبة تحفظهم حول ذلك، لكنهم على استعداد للمساهمة في إثراء محتوياتها وإتاحة مجموعاتها الرقمية (التي يملكون حقوق نشرها) عبر روابط تُتاح عبر هذه المكتبة. كما أبدوا كذلك استعدادهم للمساهمة بعدد من موظفيهم لإدارة هذا المشروع.

وكذا في مكة المكرمة أيضًا، نجد مسؤولي **مكتبة الملك عبدالله بجامعة أم القرى** يرون أهمية وجود مكتبة افتراضية للمكتبات الجامعية السعودية بحيث تكون تعاونية، وذلك لتلبية متطلبات واحتياجات المستفيدين وأيضاً لتعزيز مبدأ التكامل بدلاً من التنافس بغية إيجاد «بوابة» واحدة لتلك المكتبات بما يحقق الاستفادة القصوى

من المصادر الرقمية المتاحة على الشبكة. كما عبر مسؤولو المكتبة عن رؤيتهم بأن المكتبة الافتراضية يمكن لها أن تقوم بدور محوري في تنسيق الاشتراكات الإلكترونية (الكتب والدوريات والمعايير وخلافها) للحصول على تنوع يخدم المستفيدين بالمملكة وذلك من خلال ائتلافات مدروسة تقدر احتياجات الجميع. كما يرى مسؤولو مكتبة الملك عبدالله بجامعة أم القرى أن المكتبة الأكاديمية الافتراضية السعودية تستطيع أن تنتهج مبدأ التنسيق عند عمل الاشتراكات الرقمية. كما أن من شأن هذه المكتبة أن تقوم بدور محوري في شأن رقمنة المواد التي يمكن الاتفاق عليها. كما أنها تستطيع التعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية المدربة في مجالات التقنية التي تحتاجها المكتبات. وأيضاً التعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة وذلك برقمنتها ووضعها على الشبكة، وأيضاً برقمنتها وإرسالها للمستفيد الذي طلبها أيًّا كان موقعه، أو حتى بإرسال صورة منها بشكلها الحالي. كذلك يمكن للمكتبات أن تتشارك في شراء وتطبيق خدمة مرجعية رقمية تعاونية على مستوى الوطن، كما يمكن لها المساهمة في إثراء محتويات المكتبة الافتراضية، وكذلك المشاركة في ائتلاف لشراء وتطبيق أنظمة المكتبات الرقمية، والاشتراك في ائتلافات مع المكتبات الأخرى لشراء وتطبيق نظم المكتبات الرقمية. وفي ذات الوقت، لم يرَ مسؤولو مكتبة الملك عبدالله بجامعة أم القرى أن هناك تحفظات من أي نوع لقيام مثل هذه المكتبة.

وأظهر المسؤولون عن **مكتبة الملك عبدالله بجامعة أم القرى** استعدادهم للتنسيق في الاشتراكات الرقمية وفي رقمنة (Digitizing) مجموعاتها الخاصة مثل كتب الجامعة؛ وفي المساهمة في إثراء محتويات المكتبة الافتراضية؛ وفي التعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية وكذلك بالتعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة من رقمنتها ووضعها على الشبكة ومن خلال رقمنتها وإرسالها للمستفيد الذي طلبها أيًّا كان موقعه أو بإرسال صورة منها بشكلها الحالي؛ حسب مايمكن الاتفاق عليه. كذلك أيدوا المشاركة في شراء وتطبيق خدمة مرجعية رقمية تعاونية (ائتلاف) على مستوى الوطن وأبدوا استعدادهم للتنسيق عند اختيار نظم المكتبات الرقمية وعند الاشتراك في ائتلاف مع المكتبات الأخرى لشراء وتطبيق نظم المكتبات الرقمية.

وأيضًا في أبها، يؤكد مسؤولو **مكتبة جامعة الملك خالد** أهمية وجود مكتبة افتراضية للمكتبات الجامعية السعودية بحيث تكون تعاونية وذلك لتلبية متطلبات واحتياجات المستفيدين وأيضاً لتعزيز مبدأ التكامل بدلاً من التنافس بغية إيجاد «بوابة» واحدة لتلك المكتبات بما يحقق الاستفادة القصوى من المصادر الرقمية المتاحة على الشبكة. كما عبر مسؤولو المكتبة عن رؤيتهم بأن المكتبة الافتراضية يمكن لها أن تقوم بدور محوري في تنسيق الاشتراكات الإلكترونية (الكتب والدوريات والمعايير وخلافها) للحصول على تنوع يخدم المستفيدين بالمملكة وذلك من خلال ائتلافات مدروسة تقدر وتلبي احتياجات جميع المستفيدين على مستوى المملكة.

وفي ذات الإطار، يرى مسؤولو مكتبة جامعة الملك خالد أولوية-في الدور الذي يمكن أن تقوم به المكتبة الافتراضية- للنقاط التالية: السيطرة على المصروفات بما يحقق أعلى عائد من الاشتراكات في الدوريات والكتب الإلكترونية بالذات؛ والتكامل بدلاً من التنافس لإيجاد «بوابة» واحدة لتلك المكتبات بما يحقق الاستفادة القصوى من المصادر الرقمية المتاحة على الشبكة؛ ويرى مسؤولو المكتبة أن المكتبات الأكاديمية الافتراضية السعودية تستطيع أن تنتهج مبدأ التنسيق عند عمل الاشتراكات الرقمية. كما أنها تستطيع التعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية المدربة في مجالات التقنية التي تحتاجها المكتبات. كما يمكن لها المساهمة في إثراء محتويات المكتبة الافتراضية. وفي ذات الوقت، أكد مسؤولو مكتبة جامعة الملك خالد أهمية للجوانب التالية عند التفكير في إنجاح مثل هذا المشروع رقمنة (Digitizing) مجموعاتها الخاصة مثل كتب الجامعة وإتاحتها؛ والتعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة: سواء برقمنتها ووضعها على الشبكة أم برقمنتها وإرسالها للمستفيد الذي طلبها أيًّا كان موقعه أم بإرسال صورة منها بشكلها الحالي؛ وكذلك بالمشاركة في شراء وتطبيق خدمة مرجعية رقمية تعاونية على مستوى الوطن؛ وبالتنسيق عند اختيار نظم المكتبات الرقمية؛ أو بالاشتراك في ائتلاف مع المكتبات الأخرى لشراء وتطبيق نظم المكتبات الرقمية.

ولم يبد المسؤولون عن مكتبة جامعة الملك خالد كثير استعداد للمشاركة في

هكذا مشروع إلا في فقرة واحدة وهي المساهمة في إثراء محتويات المكتبة. كما أبدوا اهتمامهم بالجوانب التالية: التنسيق في الاشتراكات الرقمية؛ ورقمنة (Digitizing) مجموعاتها الخاصة مثل كتب الجامعة؛ والتعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية؛ التعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة من خلال رقمنتها ووضعها على الشبكة، ورقمنتها وإرسالها للمستفيد الذي طلبها أيًا كان موقعه، وبإرسال صورة منها بشكلها الحالي؛ كما أبدوا استعدادهم للمشاركة في شراء وتطبيق خدمة مرجعية رقمية تعاونية (ائتلاف) على مستوى الوطن، والتنسيق عند اختيار نظم المكتبات الرقمية، والاشتراك في ائتلاف مع المكتبات الأخرى لشراء وتطبيق نظم المكتبات الرقمية، والمساهمة في إدارة هذه المكتبة.

٩/٥/ إدارة مشروع المكتبة الإلكترونية الافتراضية:

يرى مسؤولو **مكتبة جامعة الملك سعود** بأن مشروع المكتبة الأكاديمية الافتراضية السعودية يمكن أن يُدار من قبل إحدى الجهات المشاركة. كما يرون أن وزارة التعليم العالي هي الجهة التي يمكن أن تعمل على إيجاد هكذا مشروع. أما ميزانية المشروع فيمكن توفيرها بالمشاركة المتساوية بين الأعضاء وذلك عبر صندوق التعليم العالي. وقد أبدى مسؤولو المكتبة استعدادهم للمساهمة في إثراء محتوياتها وإتاحة مجموعاتها الرقمية (التي يملكون حقوق نشرها) عبر روابط تُتاح عبر هذه المكتبة. كما أبدوا كذلك استعدادهم للمساهمة بعدد من موظفيهم لإدارة هذا المشروع. ويرى مسؤولو **مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن** أن مشروع المكتبة الأكاديمية الافتراضية السعودية يمكن أن يُدار من خلال اندماج كل المكتبات المشاركة في نظام مشترك في كل شيء (Rigid system). كما يرون أنه يمكن لمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية أن تعمل على إيجاد هكذا مشروع. أما ميزانية المشروع فيرى مسؤولو المكتبة أن وزارة التعليم العالي هي الجهة التي يمكن لها تخصيص ميزانية مناسبة لهكذا مشروع. وفي ذات الإطار، يرى مسؤولو **مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز** أن مشروع المكتبة الأكاديمية الافتراضية السعودية يمكن باندماج كل المكتبات المشاركة في نظام مشترك في كل شيء. ويمكن أن يُدار هذا

المشروع من قبل: إحدى الجهات المشاركة أو من قبل مؤسسة تنشأ لهذا الغرض. كما يرون أن وزارة التعليم العالي و/أو مدينة الملك عبدالعزيز هما الجهتان اللتان يمكن أن تعملا على إيجاد هكذا مشروع. أما ميزانية المشروع فيمكن توفيرها بالمشاركة المتساوية بين الأعضاء وذلك من خلال صندوق التعليم العالي. وقد أبدى مسؤولو المكتبة استعدادهم للمساهمة في إثراء محتوياتها وإتاحة مجموعاتها الرقمية (التي يملكون حقوق نشرها) عبر روابط تُتاح عبر هذه المكتبة. كما أبدوا كذلك استعدادهم للمساهمة بعدد من موظفيهم لإدارة هذا المشروع. ويرى مسؤولو **مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية** أن مشروع المكتبة الأكاديمية الافتراضية السعودية يمكن أن يُدار من خلال مؤسسة تُنشأ لهذا الغرض، كما يرون أن مدينة الملك عبدالعزيز هي الجهة التي يمكن أن تعمل على إيجاد هكذا مشروع. أما ميزانية المشروع فيمكن توفيرها بالمشاركة المتساوية بين الأعضاء وذلك عبر صندوق التعليم العالي. وقد أبدى مسؤولو المكتبة استعدادهم للمساهمة في إثراء محتوياتها وإتاحة مجموعاتها الرقمية (التي يملكون حقوق نشرها) عبر روابط تُتاح عبر هذه المكتبة. وتحفظوا في ذات الوقت ولم يبدوا استعدادهم للمساهمة بعدد من موظفيهم لإدارة هذا المشروع. ويرى مسؤولو **مكتبة جامعة الملك فيصل** أن مشروع المكتبة الأكاديمية الافتراضية السعودية يمكن أن يُدار من قبل إحدى الجهات المشاركة. كما يرون أنه يمكن لإحدى الجامعات السعودية أن تعمل على إيجاد هكذا مشروع. أما ميزانية المشروع فيرى مسؤولو المكتبة أن وزارة التعليم العالي هي الجهة التي يمكن لها تخصيص ميزانية مناسبة لهكذا مشروع. أما مسؤولو **مكتبة الملك عبدالله بجامعة أم القرى** فيرون أن مشروع المكتبة الأكاديمية الافتراضية السعودية تمكن إدارته من خلال اعتماد منهج المسؤوليات المحددة الموزعة على كل الأطراف وهو ما يعرف بالنظام المرن Loose system. كما يرون أن وزارة التعليم العالي هي الجهة التي يمكن أن تعمل على إيجاد هكذا مشروع. أما ميزانية المشروع فيمكن توفيرها -بحسب المسؤولين عن **مكتبة الملك عبدالله بجامعة أم القرى**- بالمشاركة بين الأعضاء حسب حجم تلك الجهات وأعضائها وعبر بيع الخدمات

للأعضاء والمستفيدين وكذلك من خلال صندوق التعليم العالي. وقد أبدى مسؤولو المكتبة استعدادهم للمساهمة في إثراء محتوياتها وإتاحة مجموعاتها الرقمية (التي يملكون حقوق نشرها) عبر روابط تُتاح عبر هذه المكتبة. كما تحفظوا على المساهمة بعدد من موظفيهم -في الوقت الراهن- لإدارة هذا المشروع. ويرى **مسؤولو مكتبة جامعة الملك خالد** أن مشروع المكتبة الأكاديمية الافتراضية السعودية يمكن أن يكون على شكل الاندماج الكامل بحيث تندمج كل المكتبات المشاركة في نظام مشترك في كل شيء، كما يرون أن مكتبة الملك عبدالعزيز العامة هي الجهة التي يمكن أن تعمل على إيجاد هكذا مشروع. أما ميزانية المشروع فيمكن توفيرها عبر صندوق التعليم العالي. وقد أبدى مسؤولو المكتبة استعدادهم للمساهمة في إثراء محتوياتها وإتاحة مجموعاتها الرقمية (التي يملكون حقوق نشرها) عبر روابط تُتاح عبر هذه المكتبة، كما أبدوا كذلك استعدادهم للمساهمة بعدد من موظفيهم لإدارة هذا المشروع. وتمنى مسؤولو المكتبة توضيح هذا المشروع بشكل أكبر وأكثر لأمناء المكتبات حيث إنه يخفى على كثير منهم موضوع هذه الدراسة. ومن الجدول رقم ٢٤، يتضح بأن المكتبات الأكاديمية تدعم التوجه نحو المشروع المقترح للمكتبة الأكاديمية الافتراضية، وهذا يعني أن المشروع بين أيدينا قابل للتطبيق إذا ما أخذت المبادرة بتشكيل لجنة (كما يأتي في التوصيات) بدراسة المشروع على شكل معطيات طلب المشروعات RFP [1] وبهذا تكون أولى الخطوات نحو المضي قدمًا لتحقيق هذا المشروع .

(1) Request For Proposal (RFP). طلب عروض للمشروعات

الجدول رقم (٢٤): إدارة مشروع المكتبة الافتراضية

الجامعة / المواد	من يمكن أن يقوم على إيجاده	من يدير المشروع	موازنته
جامعة الملك سعود	وزارة التعليم العالي	إحدى الجامعات	صندوق التعليم العالي
الجامعة الإسلامية	–	–	–
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية	اندماج كامل	صندوق التعليم العالي
جامعة الملك عبدالعزيز	وزارة التعليم العالي أو مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية	إحدى الجامعات أو مؤسسة تنشأ لهذا الغرض	صندوق التعليم العالي
جامعة الإمام	مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية	مؤسسة تنشأ لهذا الغرض	صندوق التعليم العالي
جامعة أم القرى		وزارة التعليم العالي	صندوق التعليم العالي؛ وبالمشاركة بين الأعضاء؛ وعبر بيع الخدمات للمستفيدين
جامعة الملك فيصل	إحدى الجهات المشاركة	إحدى الجهات المشاركة	صندوق التعليم العالي
جامعة الملك خالد	اندماج كامل	مكتبة الملك عبدالعزيز العامة	صندوق التعليم العالي

الجدول رقم (٢٥): رصد مكتبة الملك فهد للمطبوعات الدورية

العدد	نوع المطبوع	الحجم
١	مطبوعات دورية باللغة العربية	٧٧٣ مطبوعاً
٢	مطبوعات دورية باللغة الإنجليزية	٨٨ مطبوعاً
٣	مطبوعات دورية باللغة الفرنسية	٧ مطبوعات
٤	مطبوعات دورية باللغة الأردية	مطبوعان
٥	سلاسل كتب	٦٦ مطبوعاً

كما يجب ألا نغفل أنه خلال العقد الأخير ونيف نشأت وترعرعت كثير من الدوريات الإلكترونية العلمية المجانية بمستوى عالٍ وجودة عالية، حيث وجد فوسمير ويو (Fosmire & Yu) أن ١٨٪ (٢١٣ دورية) من مجموع الدوريات الإلكترونية العلمية التي استطلعاها والبالغة ١٢٠٩ دوريات كانت مجانية، واحتوت على كثير من الأبحاث الجديدة.

ولقد بلغ عدد المنشورات/المطبوعات الدورية في المملكة العربية السعودية، التي رصدتها مكتبة الملك فهد الوطنية حتى عام ١٤٢١هـ، ٩٣٦ مطبوعًا كانت على النحو الموضح في الجدول رقم (٢٥)[١] والتي لو رقمنت لكانت نواة مهمة لمحتويات المكتبة الافتراضية بالمملكة العربية السعودية والتي ستعزز من قيمة محتواها وخدماتها من خلال إتاحتها لهذه الدوريات التي يستعصي الوصول إليها من قبل كثير من الباحثين والباحثات. وتشمل هذه القائمة كل المطبوعات المسجّلة بمكتبة الملك فهد الوطنية والتي خصصت لها أرقامًا دولية معيارية (ردمد)، وتصدر بصفة دورية سواء أكانت يومية أو أسبوعية أو شهرية أو ربع سنوية أو سنوية، حيثُ تشمل الصحف اليومية والمجلات والنشرات والأدلة والكتب والتقارير السنوية ومحاضر الجلسات وسلاسل الكتب. جاءت هذه الإحصائية في طبعة ١٤٢١هـ من دليل الدوريات السعودية

(١) مكتبة الملك فهد الوطنية. إدارة التسجيل والترقيمات الدولية. دليل الدوريات السعودية. ط.٢.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. (السلسلة الثالثة، ٢٦، ١٤٢١هـ) .

بزيادة قدرها ٣٥٢ عنواناً عما صدر في الطبعة الأولى من المطبوع نفسه، ما يُشير إلى أن العدد الفعلي اليوم يفوق ما ذُكر أعلاه. وفي ذات الإطار يؤكد أن هذه المسلسلات (المطبوعات الدورية) ستكوّن رافداً مهماً لمجموعات المكتبة الأكاديمية الافتراضية السعودية في حال تمت رقمنتها أو تم إصدارها رقمياً، الأمر الذي سيُعزز مكانة مشروع المكتبة التي تقترحها الدراسة، ويُمكّنها -بشكل أكبر- من الاستجابة الفورية لكثير من استفسارات المستفيدين المحتملين من هذه المكتبة.

مجموعة التركيز:

كجزء من منهجية البحث لهذه الدراسة، تم عقد اجتماع يوم الخميس: ١٤٢٨/٤/٩هـ ضم عددًا من الباحثين والأساتذة؛ عملاً بمبدأ وأسلوب مجموعة التركيز العلمية Focused Group، حيث ضمت المجموعة كلاً من أ .د .حسن السريحي المشرف على الرسالة، و د. أسامة لطفي، المتخصص في تقنية المعلومات بالمكتبات وخبير نظام يونيكورن؛ والمهندس حسام نبيل، خبير المعلومات والمتخصص في نظام الأفق؛ ود. جبريل العريشي، أستاذ المكتبات والمعلومات المشارك بجامعة الملك سعود؛ و د.عبدالله الشايع، أستاذ علم المعلومات المساعد بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية؛ و د.حمد العمران، أستاذ علم المعلومات المساعد بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية؛ و د.سليمان الرياعي، أستاذ علم المعلومات المساعد بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية والخبير في حقوق الملكية الفكرية؛ و د.خالد الجبري، مدير مكتبة الأمير سلطان؛ والأستاذ نجيب الخطيب، اختصاصي المكتبات والنشر.

وقدم الباحث حصيلة لما توصل إليه من نتائج أولية من خلال الاستبانة التي عمل عليها واستطلع من خلالها آراء مسؤولي المكتبات الأكاديمية، حيث تناول المشاركون نتائج العرض الذي قدمه الباحث وناقشوا النقاط المختلفة وأبدوا آراء في غاية الأهمية أدخلت نتائجها في ثنايا النتائج والتوصيات.

الفصل السادس

النتائج والتوصيات

٦/ مدخل:

قامت الدراسة الحالية على أهداف واضحة وهي التعريف بمفهوم المكتبة الافتراضية وما يمكن أن تحققه من مزايا في ظل التطورات الراهنة في مجال تنظيم وخدمات المعلومات؛ وإبراز واستكشاف الواقع في المكتبات الأكاديمية السعودية لمعرفة مدى إمكانية إنشاء مكتبة افتراضية أكاديمية في المملكة العربية السعودية؛ وتقديم أنموذج Model مبني على أسس علمية لإنشاء مكتبة بحثية افتراضية لا مركزية في المملكة العربية السعودية، وتحديد المكتبات التي يمكن لها المشاركة في هذا المشروع، والأدوار التي يمكن أن تنهض بها كل مكتبة.

ولتحقيق هذه الأهداف، استخدم الباحث المنهج المسحي Survey وأسلوب مجموعة التركيز Focus Group وذلك لجمع المعلومات من المكتبات ومسؤوليها، وأخذ آراء الخبراء حول موضوع المكتبة الأكاديمية الافتراضية المقترحة في المملكة العربية السعودية، حيث اضطلع الباحث بدراسة الواقع لتلك المكتبات ومن ثم استشراف آراء المتخصصين وتبيان اتجاهاتهم نحو المشروع المقترح، بعد مناقشات مثمرة ومفيدة.

ولقد جاءت النتائج في هذه الدراسة داعمة -بشكل عام- قيام مشروع المكتبة الافتراضية، وتؤيده في مسارات متعددة. كما أبدى المسؤولون عن المكتبات الأكاديمية المشاركة في الدراسة استعدادهم للمشاركة في أوجه مختلفة من نشاطات ومسؤوليات المكتبة المقترحة، حيث توصل الباحث إلى ضرورة إنشاء مكتبة أكاديمية افتراضية بالجامعات السعودية، وهو ما يعزز ما توصل إليه الشهري (٢٠٠٣م) حين أكد أهمية وجود جامعة افتراضية، وأن وجودها أمر ممكن في المملكة العربية السعودية، كما أن هناك موضوعات متعددة موجودة في التعليم العالي تستدعي إنشاء جامعة افتراضية منها: النقص في التوازن بين الاحتياجات والإمكانات، وضعف المدخلات والمخرجات [١]. كما أن هذا يتسق مع ما توصلت إليه أماندا

---

(١) الشهري، منصور علي . نموذج جامعة افتراضية للتعليم العالي في المملكة العربية السعودية: واقعها وأسبابها وحلولها. رسالة دكتوراه. جامعة لفبره (بريطانيا)، ٢٠٠٣م؛ نقلاً عن: **المجلة السعودية للتعليم العالي**، ع٢ (رجب ١٤٢٥- أغسطس ٢٠٠٤).

مقنوسين(Magnussen, 2002)[١] وما خلص إليه عماد عيسى (٢٠٠٤م)[٢].

أما واقع البنية الإلكترونية للمكتبات الأكاديمية السعودية، فقد تم استعراضه وتحليله في الفصل السابق، والذي تم فيه تبيان واقع تلك المكتبات، وأنها مؤهلة (باستثناء واحدة منها) لقيام ولإنشاء المكتبة الافتراضية، من حيث توافر الإمكانات المادية (حواسيب وطابعات وشبكات داخلية وارتباط بالإنترنت)، شريطة التخطيط لهذا المشروع بعناية، وتولي الجهة المقترحة(وزارة التعليم العالي) لقيادة المشروع والصرف عليه من صندوق التعليم العالي، كما اقترحت الغالبية، أو مشاركة الصندوق الفاعلة في ذلك. وفيما يتعلق بالأهداف التي يمكن للمكتبة الافتراضية القيام بها وتحقيقها بحسب الغالبية من عمداء المكتبات –دعمتها في ذلك مجموعة التركيز– فهي كثيرة ومنها:

١- يمكن للمكتبة الافتراضية الأكاديمية السعودية تحقيق تكامل معرفي بين المكتبات الأكاديمية السعودية، وبحيث يتمكن كل المنتسبين للمكتبات الأكاديمية السعودية من الإفادة الكاملة من كل موجودات ومجموعات المكتبات الأكاديمية السعودية كلها كما لو أنهم منتسبون لكل تلك الجامعات. وبمعنى آخر، ستكون كل المكتبات مكتبة أكاديمية واحدة، من خلال ما تقدمه من خدمات بمجموعاتها وبأطقمها البشرية التي تعمل على الاستجابة لطلبات المستفيدين من مختلف المكتبات الأكاديمية السعودية.

٢- سيكون بمقدور المكتبة الافتراضية الأكاديمية السعودية توفير بعض المال والكثير من الجهد، ذلك أن عمل كل مكتبة بمفردها سيكون مكلفًا ماديًّا وبشريًا، وهذا يضاف إلى تطور في الخدمات ومستوياتها.

٣- إن انتساب المكتبات المشاركة لوزارة التعليم العالي، وحصولها على موازناتها من الدولة، يسهل اتخاذ القرار بقيام مشروع المكتبة الافتراضية الأكاديمية السعودية.

---

(1) Magnussen, op. cit.

٢- عماد عيسى، مرجع سابق.

وبينت الدراسة من جانب آخر أن الأدوار التي يمكن للمكتبة الافتراضية -موضوع الدراسة- أن تحققها من وجهة نظر المسؤولين عنها - ودعمتها في ذلك مجموعة التركيز، ما يلي:

١- التعاون لتلبية متطلبات واحتياجات المستفيدين.

٢- السيطرة على المصروفات بما يحقق أعلى عائد من الاشتراكات في الدوريات والكتب الإلكترونية بالذات.

٣- التنسيق في الاشتراكات الإلكترونية (الكتب والدوريات والمعايير) للحصول على تنوع يخدم كل المستفيدين في المملكة من خلال ائتلافات مدروسة تقدر احتياجات الجميع.

٤- التكامل بدلا من التنافس لإيجاد «بوابة» واحدة لتلك المكتبات بما يحقق الاستفادة القصوى من المصادر الرقمية المتاحة على الشبكة.

كما بينت الغالبية من عمداء المكتبات، وثنى عليهم المشاركون في مجموعة التركيز، أن الجوانب التي يرون أن المكتبات الأكاديمية تستطيع أن تشارك فيها لإنجاح هكذا مشروع تشمل ما يلي:

١- التنسيق في الاشتراكات الرقمية.

٢- رقمنة (Digitizing) مجموعاتها الخاصة مثل كتب الجامعة وإتاحتها.

٣- التعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية.

٤- التعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة سواء برقمنتها ووضعها على الشبكة أو من خلال رقمنتها وإرسالها للمستفيد الذي طلبها أيًّا كان موقعه؛ أو حتى بإرسال صورة منها بشكلها الحالي.

٥- المشاركة في شراء وتطبيق خدمة مرجعية رقمية تعاونية على مستوى الوطن.

٦- المساهمة في إثراء محتويات المكتبة.

٧- التنسيق عند اختيار نظم المكتبات الرقمية (بل إن أحدهم اقترح أن يتم الاتفاق على نظام موحد).

٨- الاشتراك في ائتلاف مع المكتبات الأخرى لشراء وتطبيق نظم المكتبات الرقمية.

أما المشاركة في المشروع ودعمه، فقد أبدت الغالبية رغبتها واستعدادها للمشاركة والتنسيق في الاشتراكات الرقمية؛ وفي رقمنة (Digitizing) مجموعاتها الخاصة مثل كتب الجامعة؛ وفي المساهمة في إثراء محتويات المكتبة؛ وكذلك في التعاون في تنمية وتبادل الموارد البشرية؛ أو في التعاون في التزويد بالوثائق غير المرقمنة سواء برقمنتها ووضعها على الشبكة؛ أو برقمنتها وإرسالها للمستفيد الذي طلبها أيًّا كان موقعه أو حتى بإرسال صورة منها بشكلها الحالي. كما أكدت الغالبية استعدادها للمشاركة في شراء وتطبيق خدمة مرجعية رقمية تعاونية (ائتلاف) على مستوى الوطن؛ والتنسيق عند اختيار نظم المكتبات الرقمية، والاشتراك في ائتلاف مع المكتبات الأخرى لشراء وتطبيق نظم المكتبات الرقمية؛ وبعضهم أوضح استعدادهم للمساهمة في إدارة هذه المكتبة.

وفيما يختص بإدارة المشروع، رأت الغالبية –دعمتها في ذلك مجموعة التركيز– بأن تتولى وزارة التعليم العالي المهمة، على أن يكون هناك ممثلون من كل مكتبة للتخطيط لهذا المشروع وقيادته وأيضًا إدارته فيما بعد، بحيث تكون حكومة جماعية (كما رأت مجموعة التركيز)، حتى تضمن أن تكون مصالح المكتبات المشاركة كلها مغطاة.

وفيما يختص بالميزانية فيكاد يكون هناك إجماع على أن يكون صندوق التعليم العالي هو الممول الرئيس، بيد أن هناك اقتراحات بأن يتم دعم المشروع أيضا بواسطة الاقتطاع من الموازنات السنوية للمكتبات الأكاديمية، ومن بيع بعض الخدمات ومن الحصول على دعم من بعض المؤسسات التي تعنى بدعم البحث العلمي والناشطة في المسؤوليات الاجتماعية.

كما تبين أهمية إصدار التشريعات القانونية التي تخول المكتبات الأكاديمية السعودية التحول نحو المشاركة الفاعلة في منظومة المكتبة الأكاديمية الافتراضية في الجامعات السعودية، وتيسير حركية المكتبات وعدم تكبيلها بالأنظمة التي تعيق المشاركة في مثل هذه البرامج.

وقد أظهرت الدراسة أهمية المصادر الإلكترونية، وهو ما عبر عنه جميع مسؤولي المكتبات الأكاديمية السعودية وذلك لأهميتها لطلاب الدراسات العليا

والباحثين فيها الذين يجدُّون في الحصول على أفضل المستجدات في تخصصاتهم لدعم طروحاتهم وبحوثهم. وهذا يتناغم مع ما ذهبت إليه الدبيان (١٤٢٦هـ) من أن أهم دوافع استخدام الإنترنت بين الباحثات في الجامعات السعودية كانت حداثة المعلومات، يليها اختصار الوقت (سرعة الوصول إلى المعلومة) يليها تنوع أوعية المعلومات، فصعوبة الوصول إلى مصادر المعلومات، ثم مصداقية مصادر المعلومات في المرتبة الأخيرة.

١/٦/ تأييد إنشاء المكتبة الافتراضية:

لقد بينت دراسة أماندا مقنوسين (Magnussen, 2002) أن ١٨٪ من المشاركين في الاستجابة لدراستها المسحية **أيدوا وأكدوا رغبتهم في المشاركة في المكتبة الافتراضية** لمكتبات الكومنولث في أستراليا، حيث بين من رفض الفكرة أن أسباب ذلك الرفض تعود إما إلى عدم توافر المصادر اللازمة أو إلى عدم توافر الحاجة الحقيقية والطلب على المكتبة الافتراضية أو لأن مكتبتهم صغيرة لا يسعها الدخول في هكذا تنظيم. أما الذين أكدوا رغبتهم في المكتبة الافتراضية تلك والمشاركة فيها، فقد تنوعت أسبابهم ابتداءً من السياسات التنظيمية للمكتبة إلى تعزيز الخدمات الحالية للمكتبة، إلى الاستجابة لطلبات المستفيدين المطردة، إلى تبني مفهوم الإتاحة عن بعد، إلى الإتاحة لمزيد من المعلومات ومن على سطح المكتب.

وفي هذه الدراسة الحالية يتبين أن كافة مسؤولي المكتبات الأكاديمية السعودية يرغبون في قيام هذه المكتبة، و ٨٨٪ منهم مستعدون للمشاركة فيها والمساهمة في إثرائها بشكل أو بآخر. كما أن مجموعة التركيز قد أعطت أهمية خاصة لإنشاء وبناء هذه المكتبة، وتفعيلها والإفادة منها.

كيفية إنشاء المكتبة الافتراضية:

ولقد أوضح ٨٣ ٪ من المستجيبين لدراسة (Magnussen, 2002) أن تطور المكتبة الافتراضية سيعتمد ليس فقط على المكتبيين، وإنما أيضاً على جهود وخبرات ومشاركات مستشارين متخصصين في المجال، بينما اقتصر رأي ١٦٪ منهم على المكتبيين.

وتبيّن الدراسة الحالية أن هناك قصوراً كبيراً في الأيدي العاملة المدربة لدى المكتبات الأكاديمية السعودية، فمكتبتان فقط هما من تملكان قوى عاملة كافية -إلى حد ما- للقيام بكل مستلزماتها التقنية، بينما تعتمد الخمس الأخريات -بشكل أو آخر- على الإمكانات التي تمنحها وتتيحها الجامعات. أما جامعة واحدة فلديها قصور واضح في ذلك. وبالرغم من الإقرار بهذه المشكلة، (مشكلة ضعف جانب القوى العاملة بشكل عام في كل المكتبات الأكاديمية السعودية) إلا أن المكتبات الأكاديمية ينبغي عليها السير في مسارين هنا، بالاعتماد على الجامعات كمؤسسات واستغلال كل مواردها البشرية في ذلك؛ ومن جانب آخر تطوير قدراتها البشرية، وتعزيز مهارات العاملين فيها بالمزيد من الدورات التدريبية.

٢/٦/ أهم الأسباب لإنشاء المكتبة الافتراضية:

قد بيّنت أماندا مقنوسين (Magnussen, 2002) أن أهم العوامل والأسباب لإنشاء المكتبة الافتراضية هي على التوالي: المصادر المالية، المشاركة في المصادر، قضايا القوى العاملة، التخطيط الاستراتيجي، تطوير البنية التحتية، مسائل الأمن والخصوصية، التعاون، النشر الإلكتروني، التشكيلات (التنظيمات) البنائية الجديدة، والقياسات الجديدة للأداء. أما المشاركون في هذه الدراسة الحالية فقد كانت مسألة تقديم خدمات أفضل أهم الأسباب والهداف التي يتطلعون إليها من خلال مشروع المكتبة الافتراضية وذلك سواء أكان بواسطة المشاركة في المصادر أم الاندماج الكامل في البنية التحتية أم في المجاميع، مع ضرورة التخطيط لبناء مجموعات محلية بالإضافة للاشتراكات الدولية المشتركة.

وأبدى المشاركون في دراسة أماندا (Magnussen, 2002) ضرورة البدء ببعض التغيرات على النحو الآتي: التمويل ثم الدعم المؤسسي، فالتقنيات المناسبة، فالمتخصصون التقنيون ثم استجابة وتفاعل المستفيدين. أما التغيرات التي يراها المشاركون أو التي بدأوا بالفعل فيها (Magnussen, 2002) فقد جاءت مرتبة على النحو الآتي: المهارات المختلفة والمتقدمة للمتخصصين (٢٤٪) ثم زيادة عدد العاملين؛ وترقياتهم؛ وتغيير الورديات والمسؤوليات. لقد وضح ٤٩٪من المشاركين في دراسة

أماندا (Magnussen, 2002) أن مكتبتهم تخدم/ تعمل المكتبة مستقلة وحيدة، بينما عبر نحو ٤٨٥٪ منهم أنهم يعملون في شبه مكتبات.

الجدول رقم (٢٦): نشاطات المكتبة الافتراضية بالمقارنة مع دراسة أماندا

نشاطات المكتبة الافتراضية	دراسة مقنوسن Magnussen	الدراسة الحالية
الإعارة التبادلية الإلكترونية الوصول مقابل الامتلاك التطوير التعاوني أو الشراء تطوير مواقع على الإنترنت/الإنترانت التشارك في تكاليف المصادر التشارك في الإدارة	٪٧٦ ٪٦٠ ٪٥٥ ٪١٠٠ – –	٪١٠٠ ٪٧٥ ٪٧٥ ٪١٠٠ ٪٧٥ ٪٧٥
التخطيط لتهيئة الوصول من خلال موقع واحد	٪٢٣	٪٧٥
الوصول إلى مجموعات مكتبات أخرى عن طريق الفهرس الآلي	٪٤٠	٪١٠٠
بوابة Gate Way من خلال الفهرس الآلي OPAC	٪٥٨	٪١٠٠
تهيئة الوصول للمستفيد للمصادر الإلكترونية (على الخط)	٪٦٤	٪١٠٠
الاتصال بالإنترنت	٪٨٦	٪٨٧,٥
تدريب المستفيد على الانترنت	٪٨٦	٪٨٧,٥
تدريب المستفيد على البحث	٪٧٩	٪٨٧,٥
الدوريات الإلكترونية	٪٦٥	٪٨٧,٥
مشروعات الرقمنة	٪٤٠	٪٥٠
الطلبات الإلكترونية من قبل المستفيد	٪٦٥	٪٥٠
كامل النصوص	٪٧٠	٪٨٧,٥
أخرى	٪١٣	٪٢٥

وتفاوتت أصداء عمداء المكتبات هنا في الأولويات، فمنهم من يرى أهمية الموارد المالية، وآخر يرى الموارد البشرية، وثالث يهتم بالمجاميع، لكنهم أجمعوا على أهمية التخطيط للمكتبة الافتراضية، وجعلها تقود مشروع «الحلم» الذي يُعوَّل عليه

للأخذ بيد المكتبات الأكاديمية السعودية نحو العمل الجاد لتقديم خدمة معلوماتية ومعرفية تدعم الاتصال العلمي والبحث العلمي والعملية التعليمية. ولقد عبّر ٤٢٪ من المشاركين في دراسة أماندا (Magnussen, 2002) أنهم يعملون في مكتبة تهدف للخدمة كمكتبة مستقلة وحيدة، بينما أفصح ٥٠٪ منهم بأن مكتباتهم ترمي لخدمة شبكة مكتبات. ومن الواضح أن المكتبات الأكاديمية السعودية تعمل باستقلال وبانفراد، بخلاف مشروع الاشتراكات الجماعية الذي أطلق قبل نحو ثلاث سنوات، والذي تستفيد المكتبات الأكاديمية السعودية منه في توفير بعض الرسوم، لكن ذلك يظل قاصرًا عن المفهوم الأعم والأشمل للمكتبة الافتراضية التي يمكن أن تفيد على مختلف الصعد الخدمية. لقد كانت الغالبية في دراسة أماندا (Magnussen, 2002) دائماً لصالح الرغبة في إنشاء مكتبة افتراضية من كل مناشط ووظائف المكتبات التي تقوم بها، حيث وصلت النسبة إلى ٥٤٪ من المشاركين مقابل ١١-١٦ وظيفة تقوم بها المكتبات [(١)] . كما هو حال المشاركين في هذه الدراسة الحالية الذين أبدوا رغبتهم جميعًا في هذا المشروع، ومؤملين فيه بأن يحقق الكثير من الآمال والأهداف.

الجدول رقم (٢٧): مقارنة نتائج هذه الدراسة بدراسات مشابهة

نشاطات المكتبة الافتراضية	دراسة [(٢)] جمعية المكتبات البحثية ARL	دراسة المكتبة الافتراضية الاسترالية (أماندا)	الدراسة الحالية
. استخدام أو تطوير خدمات توصيل الوثائق إلكترونياً	٨٥٪	٧٦٪	أبدت غالبية المكتبات رغبتها واستعدادها لاستغلال التقنية لتقديم هذه الخدمة
. السياسات والخدمات أو إعادة الهيكلة لتعزيز مفهوم الوصول على الامتلاك	٨٠٪	٦٠٪	لازالت بعض المكتبات تعاني من مشكلات السياسات التي لا تساعد على تبني قرارات تسهم في دعم مفهوم الوصول عوضا عن الامتلاك
. المشاركة في التطوير المشترك للملفات الإلكترونية أو الشراء المشترك لها	٧٣٪	٦٠٪	أبدى المسؤولون رغبتهم ولكنهم اعترفوا بصعوبات تعترض تطبيق ذلك (جامعتا الملك سعود وعبدالعزيز بدأت مشروعات رقمنة وأرشفة)

(١) تضم النشاطات توصيل الوثائق إلكترونيا؛ وتهيئة الوصول مقابل الامتلاك؛ وتطوير مواقع الإنترنت/ الإنترانت... إلخ.

(2) Schiller, Nancy (1992) The emerging virtual research library. Washington, D.C.: Association of Research Libraries. Office of Management Services.

. المشاركة في تطوير أنظمة المعلومات على مستوى الحرم الجامعي	٪٨٤	٪١٠	تقوم الجامعات وإدارات التقنية فيها بهذا الـدور عـوضـا عـن المكتبـات، ولـكـن بعض المكتبات لها دور ولو بسيطًا يعتبره القائمون على مشروعات الحرم الجامعي الإلكتروني
خطة مكتوبة التي تحدد هدف الوصول للمعلومات من محطة واحدة(واجهة واحدة للبحث)	٪٣٥	٪٢٣	ثلاث مكتبات فقط لديها خطة مكتوبة من بين ٨ مكتبات، وهو أمر لا شك يحتاج لعناية شديدة من قبل المكتبات
تعزيز الفهرس الآلـي ليشمل محتوى مكتبات أخرى	٪٨١	٪٤٠	الغالبية من المكتبات (٧) تتيح فهارسها إلكترونيا لخارج الجامعة
تقديم تصميم بوابة من الفهرس الآلي لقواعد المعلومات الأخرى أو الشبكات مثل الإنترنت	٪٧٢	٪٥٨	ست مكتبات (٨٧,٥٪) لديها فهارس على الويب
تهيئة وصـول المستفيدين للملفات الإلـكـترونـيـة مـن الحـــرم الجامعي وخارجه	٪٨٨	٪٦٤	ست مكتبات (٨٧,٥٪) لديها فهارس على الويب وأربع منها تتيح الخدمات
الاتصال بالإنترنت	٪٩٣	٪٨٦	٪٨٧,٥
تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب	٪٨٦	.	٪٨٧,٥
تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب لاستخدام الإنترنت	٪٥٩	٪٨٦	٪٨٧,٥
تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب لاسـتـخدام الانـتـرنـت للـبحث الآلي (للمستفيدين)	٪٧٤	٪٨٦	٪٨٧,٥
الاشتراك في الدوريات الإلكترونية	٪٤٩	٪٦٥	٪٨٧,٥
الرقمنة(النصوص) للتخزين الإلكتروني أو الاسترجاع أو للإتاحة والتوزيع	٪٤٢	٪٤٠	٪٢٥
خدمة بريد إليكتروني (بالواجهة) لخدمة المستفيدين لطلب إعارة بين المكتبات أو توصيل طلبات أو اقتراح شـراء أو لـسـؤال مـرجعي مـن خلال واجهة الفهرس الآلي	٪٤٣	٪٦٥	٪٥٠
تهيئة الوصول للنصوص الكاملة	٪٦٦	٪٧٠	٪٥٠

أبرز النتائج للدراسة الميدانية:

- هناك إجماع من قبل المسؤولين عن المكتبات (عمداء شؤون المكتبات) ومن قبل المشاركين من الخبراء والمتخصصين في مجموعة التركيز على أهمية قيام المكتبة الأكاديمية الافتراضية بالمملكة العربية السعودية.
- سبع مكتبات أكاديمية من أصل ثمانٍ لديها إمكانات واستعدادات تقنية وبشرية كافية للمشاركة الأولية في المشروع المقترح.
- هناك إمكانات تقنية جيدة في مجموع المكتبات تؤهلها للمشاركة في المشروع المقترح.
- بالرغم من أن هناك اختلافات بسيطة في الرؤى الداخلية حول بعض المميزات والأولويات لدى عمداء شؤون المكتبات، إلا أن ذلك يمكن التغلب عليه من خلال بناء نظام إداري وتقني يستطيع أن يستوعب تلك الخيارات.
- ظهور ضعف واضح في حجم القوى العاملة وفي نوعية العاملين ومستوياتهم وبخاصة في تقنيات المعلومات؛
- بالرغم من أن بعض المكتبات لديها مجموعات معلوماتية كبيرة، لكن المجموع العام يظل قاصرًا عن الاستجابة لكل الاحتياجات المعلوماتية لكل مكتبة على حدة، الأمر الذي يجعل التعاون في مشروع كهذا أمرًا لا مفر منه.

٦/٣/١/ مجمل التوصيات:

يوصي الباحث بالعمل على إنشاء مكتبة أكاديمية افتراضية في المملكة العربية السعودية تتولى قيادته وزارة التعليم العالي، وذلك من خلال تكوين لجنة مهمتها صياغة مشروع وآليات للتنفيذ يغطي الجوانب المختلفة التي تغطيها طلبات المشروعات RFPs والتي تُعنى -عادة- بدراسة تقصي الحيثيات المختلفة للمشروعات من مختلف الزوايا. وتتابع هذه اللجنة مع وزارة التعليم العالي لوضع الموازنات اللازمة في موازنة العام المقبل والذي يليه لتغطية كافة المتطلبات لقيام مثل هذا المشروع. كما يستحث المسؤولون عن المشروع كافة المكتبات بأن تعطي تدريب الموظفين أهمية كبرى ليتولوا قيادة المشروع وتنفيذه والإفادة منه. ولعل هذا يتناغم مع ما أوصت به نيفين حسني (٢٠٠٢م) بإعداد وتنفيذ البرامج التدريبية للعاملات في

مكتبات كليات الرئاسة العامة لتعليم البنات؛ وضرورة الاهتمام بمباني مكتبات كليات الرئاسة العامة لتعليم البنات وتوسيع مساحتها؛ وتوفير دليل شامل لعمل أمينات مكتبات كليات الرئاسة العامة لتعليم البنات يمكن الاعتماد عليه كأساس للتدريب واكتساب الخبرات بالنسبة للمستجدات منهن، إلى جانب توحيد قواعد وأساليب العمل في تلك المكتبات قدر المستطاع؛ كما ينبغي إشراك الطالبات في عمليات الاختيار بالنسبة للكتب، وتوفير الإنترنت لجميع مكتبات كليات الرئاسة العامة لتعليم البنات. ويظهر أن بعض المكتبات تحتاج لتوسيع قاعدة استخدام التقنيات فيها، وبخاصة مكتبة الجامعة الإسلامية. كما أن هذا يسير في تجانس مع ما أوصت به الدبيان (١٤٢٦م) بتوفير الإنترنت في مكاتب جميع أعضاء هيئة التدريس في الكليات، إضافة للمكتبات الجامعية التي لا تتوافر فيها هذه الخدمة؛ وتنظيم دورات ومحاضرات وندوات تدريبية في مجال استخدام الإنترنت لجميع أعضاء هيئة التدريس، إضافة للنشرات التعريفية والإرشادية؛ وضرورة إيجاد متخصصات في الإنترنت في المكتبات لمساعدة أعضاء هيئة التدريس وطالبات الدراسات العليا على البحث من خلال الإنترنت؛ وضرورة إيجاد مقرر أو منهج دراسي لكافة التخصصات العلمية بالجامعات؛ لكي تتمكن الطالبات من الإفادة من خدمات الإنترنت في تخصصاتهن العلمية.

أما أبرز التوصيات فتشمل:

- توصية بدراسات لاحقة تتخصص في أجزاء ومكونات المكتبة الافتراضية ووظائفها كالذي قامت به الرابغي [(١)] حين درست الخدمة المرجعية الرقمية، وكأن تركز دراسات أخرى على تنمية المجموعات وبناء نظرة شاملة لمجموعات المكتبات الأكاديمية Conspectus في البيئة الافتراضية بحيث تعنى باحتياجات كل مكتبة على حدة من منظور يخدم وطنيًّا؛ وأخرى تهتم بالبنية الإلكترونية؛ وثالثة بالقوى العاملة والمهارات والكفاءات اللازمة لهم وكيفية الإيفاء بمتطلبات المكتبات الحالية.

(١) الرابغي، ريم علي. **التخطيط لخدمة مرجعية رقمية تعاونية بين المكتبات الجامعية السعودية.** رسالة دكتوراة. إشراف حسن عواد السريحي. جامعة الملك عبدالعزيز، ١٤٢٨هـ

- كما يوصي الباحث بدراسة إمكانية تضمين مشروع المكتبة الافتراضية تطبيقات الجيل الثاني من الويب، وهو ما يعرف بجيل المكتبات الثاني.
- حث الجامعات ووزارة التعليم العالي بإعطاء الكادر البشري أهمية أكبر في التدريب والتأهيل؛ ليقوم بواجباته بشكل أفضل.
- تشجيع المكتبات الأكاديمية السعودية لبناء علاقات شراكة مع مكتبات عالمية وشركات عملاقة متخصصة للإسهام معها في نقل أفضل للتقنية وتطويعها للمستفيد العربي بشكل أسرع وأقدر.
- حث وزارة التعليم العالي على تشجيع التعاون بين الجامعات في مجال الخدمات المعلوماتية وأخذ المبادرات بذلك ودعمه من خلال صندوق التعليم العالي.

٢/١/٦/ الأنموذج المقترح للمكتبة الافتراضية:

مدخل: تطرح الدراسة الحالية -في نهاية هذا البحث- أنموذجًا مقترحًا للمكتبة التي تخدم البيئة الأكاديمية في المملكة العربية السعودية. وقد قدمت الدراسة لهذا الأنموذج في توصياتها الرئيسة الواضحة. ويقدم الفصل الحالي الأنموذج المقترح وخصائصه، **حيث يظهر أن قيام المكتبة الأكاديمية الافتراضية المملكة العربية السعودية أمر وارد وممكن وقابل للتنفيذ**، بل إنه مطلب لتحقيق العديد من الأهداف العلمية والبشرية والاقتصادية، في ظل المعطيات التي أفرزتها النتائج المسحية للوضعية الحالية للمكتبات الأكاديمية المملكة العربية السعودية.

الجدول رقم (٢٨): مقارنة بين إمكانات المكتبة التقليدية والافتراضية (١)

إمكانات المكتبة التقليدية	إمكانات المكتبة الرقمية
التزويد وتنمية المجموعات	الالتقاط capture
الفهرسة ومتابعة الفهارس/النتاج الببليوجرافي	فهرسة وتكشيف

(1) Intern'l Technology Research Institute, WTEC Panel Report on Digital Information Organization in Japan. (Report). Raj Reddy,(Panel Chair), and Tryg Ager; Rama Chellappa, W. Bruce Croft; Beth Davis-Brown; Jerry M. Mendel; Michael Ian Shamos. (1999, February). PRINCIPLES OF DIGITAL LIBRARIES. http://www.wtec.org/loyola/digilibs/04_02.htm (12-12-2008).

إدارة رفوف وجرد وقوائم رفوف	التخزين
الفهرس بطاقي	البحث
صلاحيات وقوانين الإعارة تتوافق مع القوانين التي سنت لهذا الغرض	حماية دقيقة
إدارة الإعارة/الاستعارة بين المكتبات	الاسترجاع

لا شك بأن المكتبات الافتراضية تتفوق في مقومات كثيرة على مثيلتها التقليدية، ويمكن استخلاص ذلك مما يقدم الجدولان السابق واللاحق في هذا الطرح.

الجدول رقم (٢٩): خصائص المكتبة الافتراضية (١)

مجال ضيق: (كحال المكتبة التقليدية) NARROW VIEW	مجال أوسع: (منطقة بين متطرفين كحال المكتبة الالكترونية) BROADER VIEW	المجال الأوسع : (مرنة ومتداخلة/متشابكة كالإنترنت) BROADEST VIEW
المواد/المصادر المعلوماتية متواجدة في مكان حقيقي (Physical)	المواد/المصادر المعلوماتية متواجدة في أماكن منطقية (ربما موزعة)	المواد/المصادر المعلوماتية متواجدة في أماكن
المواد هي مصادر معلوماتية	معظم المواد هي مصادر معلوماتية	المواد يمكن أن تكون أي شي وليس فقط مصادر معلوماتية المتعارف عليها
يتم اختيار المواد بناء على جودتها	يتم اختيار بعض المواد بناء على جودتها	لا متابعة للجودة، ولا حواجز عن الدخول
المواد مرتبة منطقيًا حسب نظام التصنيف المتبع		لا تنظيم
المواد تخضع للمتابعة من خلال الملفات الاستنادية	يوجد بعض المتابعة من خلال الملفات الاستنادية	لا ملفات استنادية للمتابعة
يتم إيجاد بدائل للمواد المعلوماتية	يتم إيجاد بدائل لبعض المواد المعلوماتية	لا يتم إيجاد بدائل للمواد المعلوماتية

(١) تمت الاستفادة مما طرحة ستيفن هارتر في هذا الجانب في بحثه:
Harter, Stephen P. (1997). Scholarly Communication and the Digital Library: Problems and Issues. Journal of Digital Information, Vo. 1, Issue 1. http://jodi.tamu.edu/Articles/v01/i01/Harter/ (1-1-2009).

إمكانية البحث في بدائل المواد	إمكانية البحث في المواد وبدائلها	إمكانية البحث في المواد فقط
مسؤولية التأليف مبدأ مهم	مسؤولية التأليف للأهمية	لا أهمية لمسؤولية التأليف
المواد المعلوماتية ثابتة ولا تتغير أو تتحدث معلوماتها إلا في طبعات لاحقة	تتغير المواد بطريقة قياسية حسب المعايير	يمكن تغير/تحديث المعلومات في تلك المواد في أي وقت
المواد دائمة وتقاوم الاختفاء	تمكن السيطرة على مشكلة اختفاء المواد	المواد قابلة للزوال/الاختفاء في أي وقت(١)
تهيئة الدخول أو الوصول للمواد محددة لفئات معينة من المستفيدين	الدخول أو الوصول لبعض المواد محددة لفئات معينة من المستفيدين	الدخول أو الوصول لكل المواد لكل فئات المستفيدين
يتم تقديم خدمات معلوماتية كالخدمة المرجعية	-	الخدمات المقدمة فقط خدمات آلية من خلال البرمجيات
الخدمات تقدم من خلال العنصر البشري (المكتبيين)	-	لا عنصر بشريًا متواجد
يوجد مجموعات محددة وربما متجانسة من المستفيدين	بعض فئات المواد قد يكون لها فئات محددة من المستفيدين	لا يوجد مجموعات محددة ولا متجانسة من المستفيدين
الاستخدام للمكتبات مجانا لمجموعات محددة من المستفيدين	استخدام المكتبة بدفع رسوم لبعض الخدمات والمستفيدين	استخدام المكتبة يتطلب دفع بعض الرسوم

٤/٦/ معايير الاختيار في المكتبات الافتراضية:

لقد مرت المكتبات بعامة، والأكاديمية منها بخاصة، بحقبة طويلة اعتمدت في اختياراتها على ذائقة المسؤولين عنها واتجاهاتهم العلمية والفكرية. ثم اختلف الحال، حين نشأت الجمعيات المهنية وحين أصبح تخصص المكتبات ومن ثم المعلومات علماً يُدرّس في الجامعات وتمنح فيه الدرجات العليا، فأوجدت المكتبات سياسات للتزويد تتضمن معايير للاختيار. ووفقاً لما يقوله كليتون وقورمان (Claton & Gorman, 2001,89) فإن سياسة الاختيار ينبغي لها أن تأخذ في اعتبارها النقاط الآتية :

(١) بالرغم من المستجدات والحلول المقترحة في هذا الجانب كأرشيف الإنترنت أو مواقع المستودعات الرقمية ضمن مبادرات الوصول الحر إلى المعلومات .

- موثوقية أصحاب حق التأليف، مؤلفون وناشرون وغيرهم.
- عمق المؤلف (في التغطية وسعة التفكير).
- طريقة المعالجة ومستواها – ومناسبتها لمستوى مستفيدي المكتبة.
- شكل المادة Format بما في ذلك كيفية تهيئتها والبحث فيها وسهولة القراءة فيها وتحمّلها (متانتها) وسهولة نقلها ...الخ.
- الخصائص المميزة – ما الذي يجعل هذه المادة مختلفة عن أقرانها.

إن من معايير الاختيار السابقة التي اُقترحت كمعايير تقليدية للاختيار – بناءً على طبيعة وخصائص المؤسسة الأم (للمكتبة) ومراعية لجمهور المستفيدين من المكتبة بالإضافة إلى التخصصات الموضوعية – تنطبق تماماً لتكون نبراساً لاختيار مصادر المعلومات الرقمية. وبالرغم من ذلك، فإن هناك عدداً من المعايير الأخرى المختلفة التي تجب مراعاتها عند اختيار مصادر المعلومات الرقمية مثل المحتوى، والشكل والمتطلبات التقنية وطريقة تهيئة الدخول وواجهة التخاطب بين المستفيد والمادة، والترخيص والحفظ. وبما أن مصادر المعلومات الرقمية تُقدم من خلال أكثر من وكيل/ممثل ويمكن أن تتم تهيئة الوصول إليها من خلال أكثر من وكيل، فإنه من المهم تقويم كل مصدر قبل إتمام عملية الاختيار (Chowdhury & Chowdhury 2001).

لقد اقترح كليتون وقورمان (Claton & Gorman, 2001,89) عدداً من المعايير لاختيار مصادر المعلومات الرقمية، حيث اقترحا قائمتين أولاهما لاختيار الأقراص المليزرة CD-ROMs ومصادر المعلومات الإلكترونية على الخط المباشر. وثانيتهما لاختيار مصادر المعلومات على الإنترنت، حيث تتركز أهم العوامل المؤثرة في القائمتين على ما يلي:

- المحتوى والجودة والحداثة.
- المتطلبات التقنية بما فيها من برمجيات وعتاد وشبكات اتصال؛
- شكل ونوع المادة / المنتج – شبكة أو على محطة عمل (للأقراص المليزرة).
- عدد المستخدمين المتزامنين المسموح به Concurrent users.
- ضبط تهيئة الدخول – من خلا كلمة سر ، أو من خلال بروكسي.

- السعر والرخصة واتفاقية حقوق النشر.
- سمات وخصائص قواعد المعلومات ومحرك الاسترجاع وشاشة التخاطب.
- سهولة الاستخدام وتدريب المستخدمين.
- إجراءات ومتطلبات الأرشفة.

فتنطوي تحت مسألة المحتوى، مثلاً، قضايا من نوع الجودة لهذه المعلومات وتكاملها/ اكتمالها سواء من حيث النص أم الصورة، إذ أن بعض الكتب الإلكترونية أو البحوث العلمية تكون مبتورة بشكل أو بآخر، كما تهتم مسألة المحتوى بالتغطية وعمقها ومناسبتها للمستفيد المتوقع في هذه المكتبة، وكذلك بالدقة بحيث تتجنب الأخطاء الحقائقية Factual Mistakes. وأيضاً تندرج تحت مسألة المحتوى مصداقية الناشر أو المنتج الذي تولى إخراج هذا المنشور أو المطبوع الإلكتروني.

٥/٦/ تنمية المجموعات في المكتبات الافتراضية:

من الطبيعي أن تكون المكتبات قد تسلمت ميزانيتها التي خصصت جزءًا منها للتزود بمصادر المعلومات التي يفترض أن تغطي/تلبي - قدر الإمكان - احتياجات مجتمع المكتبة (المستفيدين) المعلوماتية والبحثية. كذلك من المفترض ألا تغفل المكتبة عن احتياجات فروعها المختلفة والموضوعات المتعددة التي تهم المؤسسة الأم التي تتبعها المكتبة إن كانت غير عامة. أما فيما لو كانت مكتبة عامة، فإنها تركز مشترياتها على الاحتياجات المتوقعة بعد إدراك اهتمامات جمهور المكتبة. فإن كانت المكتبة في مجتمع صناعي توجب عليها الاهتمام بالجانب الصناعي ومتطلباته، وإن كانت في مجتمع ريفي وزراعي اهتمت بذلك.

لكن المكتبة الأكاديمية طوال مسيرتها قد ركّزت اهتماماتها الشرائية (الاقتنائية) على الموضوعات/التخصصات التي تُدرّسها الجامعة. ولذا، فقد تبنّت المكتبات الجامعية أساليب معينة للاختيار وبخاصة مع تقلص ميزانيات المكتبات في الوقت الذي «تشعّبت» فيه احتياجات ومتطلبات المستفيد المعلوماتية . لقد ناقش روبرتس (Roberts, 2001) ستة نماذج مختلفة لتنمية المجموعات التي تبين وتظهر التحول التدريجي من التنمية بالمجموعات التقليدية إلى التزود بالمجموعات الرقمية:

أ- أنموذج المتابعة Continuation الذي يعتمد على التحويل التقليدي مع معالجة مصادر المعلومات الإلكترونية وكأنها دوريات (بالاشتراك) وتدخل ضمن ذلك قواعد المعلومات الإلكترونية.

ب- أنموذج المتابعة مع تطور المزايا الإضافية للسوق. وفي هذا الشكل يُسمح بنشاط «تجاري» لكسب شيء من الريع بغرض تغطية بعض التكاليف/المصاريف، ولكن مع مراعاة لعدد من المعايير التي وضعت لحماية المجموعات الرئيسة والمستفيدين المهمين ولحماية مجموعات محددة من المستفيدين.

ج- أنموذج الخدمات الشاملة الذي تتركز التحركات فيه للاعتماد على مصادر المعلومات الإلكترونية. إن تنمية المجموعات بالكامل من هذا الأنموذج تتم إعادة صياغتها على مبدأ التوفير المادي (تخفيض وتقليص المصروفات)، وفاعلية الصرف/المصروفات مع التركيز على مصالح (ما يفيد) المستفيد.

د- أنموذج المكتبة المهيبرة وفيه يتم تحديد مصادر المعلومات الإلكترونية ومن ثم بنائها مع الاستثمار في التقنيات المعلوماتية (برمجيات وعتاد) المستخدمة في المكتبة (الجامعة). وتتم الاستفادة من المصادر «الموزعة» بشكل تعاوني وبخاصة ذات الطلب الشديد. ويعطي هذا الأنموذج أهمية مناسبة للملكية الفكرية، واتفاقات التأجير بغية الإفادة القصوى من المعلومات.

هـ- أنموذج المكتبة المهيبرة المتقدمة – وخدمات المعلومات الذي يُعد تطوراً للأنموذج السابق، ولكن مع تركيز على المعلومات الرقمية ومتطلباتها وإتاحتها.

و- أنموذج هو أنموذج هـ مع محتوى «احتياطي» وإعادة قولبته. وفي هذا الشكل تهيئ المكتبة اشتراكاتها الرقمية للمصادر المتنوعة والموزعة في بوتقة صممت لتخدم جمهورها. وتحافظ المكتبة – ومن خلال هذا الأنموذج – على تلبية الاحتياجات المختلفة والمتنامية لكل مستفيد، مع الحفاظ على إيجاد قاعدة عامة ومشتركة تلبي احتياجات أساسية وكثيرة الطلب لجمهور المستفيدين.

ويتنبأ روبرتس (Roberts, 2001)، وهو يراجع التوجهات الحديثة في تنمية المجموعات وخدمات المعلومات، بأن تقوم المؤسسات العامة «بتقليد» التوجهات الحديثة التي

يتبناها ناشرو القطاع الخاص، بحيث تعيد «قولبة» المعلومات وتقوم بتقديم خدمات متركزة للمستفيد بمنتوجات من قبلهم بحيث تصبح تحدياً جديداً للناشرين التقليديين الذين احتكروا السوق لزمن. وهذا في الأخير سيصب في مصلحة المستفيد الذي سيجد مدخلاً «أسهل وأرخص» لتلك المعلومات على الإنترنت.

٦/٧/ الدوريات الإلكترونية في المكتبات الافتراضية:

تكوّن الدوريات الإلكترونية e-Journals جزءًا ذا أهمية كبرى في مجموعات المكتبة الأكاديمية، وعملية الاختيار فيها تتطلب إدراك ومراعاة جملة من المسائل -في إطارها- مثل التقنيات اللازمة وأنظمة الإتاحة وكيفية الإتاحة – من خلال ناشر أو وكيله – وفهرستها لإحاطة المستفيدين علماً بوجودها وإمكانية الاستفادة منها. وتتم إتاحة الدوريات الإلكترونية من خلال الناشر Publisher أو وكيل المعلومات aggregator الذي يُجمّع كثيراً من الدوريات من مختلف الناشرين في مكان واحد، ومن ثم يُتيحها للمستفيدين. لكن معظم الناشرين يُتيحون دورياتهم الإلكترونية من خلال مواقعهم (Leek Morris, 2000).

وفي الغالب، فإنه يُتاح للمكتبة، حين تكون مشتركة في النسخة الورقية، يتاح لها تصفح النسخة الإلكترونية مجاناً أو مقابل رسوم إضافية قليلة. كما أن سعر الدورية الإلكترونية – فقط – يكون في الغالب أقل من الورقية قليلاً. وتعمد المكتبات – في الغالب – إلى الاتفاق مع وكيل واحدVendor أو Aggregator للحصول على احتياجاتها لتتجاوز معضلة مناقشة ومفاوضة كل ناشر على حدة. وكذلك يتميز الوكيل/المجمّع بأنه يضع كل الدوريات – من ناشرين مختلفين – تحت مظلة واحدة وبشاشة موحدة ومكينة بحث موحدة أيضاً. وهذا من شأنه تنظيم تيسير المنال وتهيئة الوصول للمعلومات لسد احتياجات المستفيد، وكذلك تنظيم حق الدخول من خلال كلمات سرية، وتقديم خدمات قوائم المحتويات وإحصاءات الاستخدام والأرشفة (Lee & Morris ,2000) .وقد قام كل من لوثر (Luther, 1998) ومتشوفك (Machovec ,1997) بتقديم قوائم لكبار الناشرين والموزعين (الوكلاء والمجمعين) مفصلة تقدم معلومات عن الشكل المستخدم (للدورية) وما

يميزها عن قريناتها، وإمكانية اندماجها مع بقية المصادر الالكترونية الأخرى. أما شونبارت (Shoonbaert) فقدم قائمة بمواقع الناشرين والموزعين على الإنترنت URLs من أمثال بلاك ويل وسويتزنت Swetsnet وإبسكو Ebsco وغيرهم.

وفي نفس الإطار، قامت كثير من الجمعيات العلمية العالمية بتطوير مكتباتها بحيث تقدم / تهيئ الدخول للمستفيدين والباحثين للوصول للمعلومات التي تنشر في دورياتهم من أمثال مكتبة جمعية الحاسوب الأمريكية ACM [١] ومكتبة جمعية مهندسي الكهرباء (وهي مكتبة جمعيتي IEL [٢] و IEEE [٣] وجمعية المكتبات المتخصصة العالمية [٤] وجمعية المكتبات الأمريكية [٥] وغيرها كثير. وتخصص هذه الجمعيات خدماتها - في الغالب- مجاناً لأعضائها بهدف تنشيط العضوية فيها أو من خلال اشتراك مدفوع لغير الأعضاء.

كيفية الوصول إلى المكتبة الافتراضية: يتساءل كورتس وقرين (Curtis & Greene,2002) عن كيفية اكتشاف المستفيدين الحقيقيين للمكتبة الافتراضية ولوجودها ومحتواها. قد يسمعون بإحدى خدماتها على الشبكة من خلال كلمة من أحد الأصدقاء أو بواسطة إعلان أو دعاية لمصادر معلومات مكتبية على الشبكة Web-based. قد يكونون طلاباً حيثُ طلب منهم مدرسهم شيئاً محدداً من المكتبة مثل المحجوزات الإلكترونية e-Reserve من خلال موقع المكتبة على الإنترنت. وفي الغالب يكون الأمر مجرد توقع بأن يكون للمكتبة موقع على الإنترنت، شأنها في ذلك شأن كل المؤسسات والمنظمات. وعندما يتوقع هؤلاء المستفيدون الحقيقيون

(1) IEEE = The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., see: http://www.ieee.org/portal/site (2-2-207).

(2) IEE = Institute of Electrical Engineers, see http://www2.iee.or.jp/~english/index.html (2-2-207).

(3) ACM = American Association for Computing Machinery, see http://www.acm.org/ (2-2-207).

(4) Special Library Association International (SLA). www.sal.org (2-2-207).

(5) American Library Association (ALA). www.ala.org

Prospective Users بأن هناك موقعاً للمكتبة على الإنترنت: فما الذي دعاهم للبحث عن ذلك الموقع؟ وماذا يفعلون للوصول إليه [(١)].

تطلعات المكتبيين: هناك رغبة شديدة لدى المكتبيين بأن يتوجه الناس بعامة والأكاديميون والباحثون بخاصة إلى مواقع المكتبات على الإنترنت. لكن واقع الحال ينبئنا بأنهم يتوجهون أولاً للشبكة العنكبوتية حيال حاجتهم المعلوماتية. وعندما يبحثون عن موقع المكتبة على الإنترنت فإن ذلك - غالباً - من أجل شيء ذي علاقة بخبرة سابقة مع المكتبة التقليدية وليس من أجل البحث عن معلومة من مصادرها الإلكترونية [(٢)].

٦/٨/ المعوقات الحالية والمحتملة:

أدرك الباحث أن هناك معوقات استعرضها في اتصالات متعددة مع مسؤولي المكتبات المشاركة، ولاحظها في زياراته المتعددة لتلك المكتبات، ومن أهمها ما تم استعراضه في الأجزاء السابقة من هذا الفصل والتي تتمحور حول الجوانب الإدارية والتقنية والبشرية. لكن بقي هنا جوانب تعد معوقات وهي روافد لما تم ذكره، ولكن سيتم النظر لها هنا من زاوية المعوقات، وتتلخص في جانبين:

١- **الجوانب المالية:** يعتبر التعليم العالي مشروعًا مكلفًا ماديًا، ويتطلب دائمًا الاستمرار في توفير مصادر بشكل مستمر، حيث سجل الإنفاق على التعليم -منذ بداية القرن العشرين- تزايدًا سريعًا وملحوظًا، شغل حيزًا مهمًا من الإنفاق الحكومي تجاوز في بعض الدول ما ينفق على بعض الخدمات الأخرى كالصحية والإنسانية أو الترفيهية [(٣)]. ويرى محمد الغامدي (٢٠٠٠م) أنه يندر أن يتمكن أي بلد من تحمل عبء تمويل نظام متكامل للتعليم العالي من

(1) Curtis, Donnelyn, and Araby Greene(2002). "Presenting the Virtual Library" in **Attracting, Educating, and Serving Users Through the Web: A How-to-Do-It Manual for Librarians.** New York: Neal-Schuman.

(2) Ibid

(٣) المسيليم، محمد بن يوسف (٢٠٠٢م). اقتصاديات التعليم واستثمار العنصر البشري. الكويت: جامعة الكويت. نقلا عن: العتيبي، منير بن مطني (١٤٢٥هـ). تمويل مؤسسات التعليم العالي في دول الخليج العربية بين الجهود الذاتية والالتزام المجتمعي. **المجلة السعودية للتعليم العالي**، العدد الثاني، (رجب) (أغسطس ٢٠٠٤م). ص ٣٩- ١٠٠.

الموازنة العامة للدولة وحدها، وذلك نظرًا لعوامل ومؤثرات متعددة منها:

- الأوضاع الاقتصادية الحرجة للكثير من الدول .
- النمو السكاني غير المتوازن مع الموارد لاقتصادية .
- الزيادة المتنامية للطلب على التعليم العالي .
- عدم توافر مسارات كافية ومتنوعة للتعليم بعد الثانوي تكون قادرة على امتصاص الأعداد المتزايدة من الطلاب [1] .

ومما يحسن ذكره في هذا الإطار هو ما يتم إنفاقه، في الجامعات الأمريكية على المكتبات، حتى تكون المقارنة ضمنًا إذا ما أريد لمكتباتنا أن يتحسن أداؤها كما هو الحال في البلدان المتقدمة:

- لقد بلغت نفقات المكتبات الأكاديمية الأمريكية والبالغ عددها ٣٤٠٨ نحو ٤,٣٠ بليون دولار أمريكي كان نحو نصفها رواتب وأجور عاملين.
- أما مصادر المعلومات فقد استأثرت بأكثر من ثلث تلك التكاليف أي نحو ٣٥٪.
- ١٦٪ من النفقات كانت للأجهزة والأثاث بما فيها أنظمة أمن المكتبات و أجهزة الحاسب والبرمجيات وبرمجيات الخدمة كالفهارس الآلية والمستخلصات والببليوجرافيات الإلكترونية وأنظمة الحفظ.
- لقد بلغت تكاليف الدوريات نحو نصف نفقات مصادر المعلومات.
- لقد بلغت نفقات المكتبات الأكاديمية عام ١٩٩٦ نحو ٤٣١ دولاراً مقابل كل طالب منتظم مقارنة بـ ٤٥٤ دولاراً مقابل كل طالب منتظم عام ١٩٧٤.
- لقد كانت أقل سنوات في هذا الإطار عام ١٩٨١ حيث وصلت ٣٧٢ دولاراً تلتها عام ١٩٩٠ التي وصلت ٣٩٢ دولاراً .
- لقد زادت النسبة بين ١٩٩٠ إلى ١٩٩٦ نحو ٤٪ لكل طالب منتظم.

١- الغامدي، محمد بن عبدالله حجر (٢٠٠٠م). خيارات مفتوحة لتمويل التعليم العالي في المملكة العربية السعودية . **الأموال، شركة الاتصالات الدولية**، ع ١٤، (يناير- مارس) ص ٤٨-٥١. نقلا عن: العتيبي، منير بن مطني (١٤٢٥هـ). تمويل مؤسسات التعليم العالي في دول الخليج العربية بين الجهود الذاتية والالتزام المجتمعي. **المجلة السعودية للتعليم العالي**، العدد الثاني، (رجب) (أغسطس ٢٠٠٤م). ص ٣٩- ١٠٠.

وإذا اعتبرنا النفقات على المكتبات الأكاديمية جزءًا من النفقات على التعليم، فإننا نلحظ تناقصاً مطرداً في المصروفات على التعليم خلال فترة من عام ١٩٧٤ إلى ١٩٩٦، حيث تناقصت من ٣,٩ عام ١٩٧٤ إلى ٢,٨ عام ١٩٩٦ [(١)].

ومن المعلوم أن معظم الجامعات الخليجية تعتمد على التمويل الحكومي المباشر، كما هو حال الجامعات السعودية الثماني موضوع هذه الدراسة، ماعدا نسبة ضئيلة تأتي عن طريق بيع بعض الخدمات البحثية للقطاع الخاص في شكل عقود أو عن طريق التبرع ببعض التجهيزات من الشركات الكبرى، ولا يوجد هناك رسوم دراسية أو أصول عقارية أو أوقاف تمد الجامعات بتمويل ثابت [(٢)]. وهذا، كما يؤكد كل من العتيبي (١٤٢٥هـ) والغامدي (٢٠٠٠م) لن يمكن مؤسسات التعليم العالي في منطقة الخليج العربية من القدرة على استيعاب الأعداد المتزايدة لخريجي الثانوية العامة. ويستلزم هذا، كما يرى الغامدي (٢٠٠٠م) «إيجاد حلول معينة تستطيع التخفيف من بعض المشكلات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي أوجزها في الآتي:

- التوسع في التعليم الرأسي والأفقي في التعليم العالي بجميع أشكاله.
- تشجيع وحث الاستثمار المرشد في التعليم العالي الأهلي.
- إيجاد بدائل ثابتة لتمويل التعليم العالي مثل الوقف والرسوم بجميع أشكالها وغير ذلك مما يعزز الموقف المالي للجامعة [(٣)].

نقص الموارد المالية: لقد بين الشهري (٢٠٠٣م) أن مديري تقنية المعلومات بالجامعات السعودية أوضحوا أن هناك نقصًا في العنصر النسائي والموارد المالية والتجهيزات المكانية. وهو يسير في نفس سياق ما بينه السويدان (١٤٢٦هـ) من أن الموازنات لشراء الكتب والدوريات في المكتبات تقتطع في مدد محددة، فلا يُخصص في العادة موازنة لها في الجامعات، بخلاف الرواتب والصيانة التي تصرف بالاشتراك مع الجامعة.

---

(1) US Dept. of Education (National Center for Education Statistics) op.cit.

(٢) العتيبي، منير بن مطني (١٤٢٥هـ). تمويل مؤسسات العليم العالي في دول الخليج العربية بين الجهود الذاتية والالتزام المجتمعي. **المجلة السعودية للتعليم العالي**، العدد الثاني، (رجب) (أغسطس ٢٠٠٤م). ص ٣٩- ١٠٠.

(٣) الغامدي، محمد بن عبدالله حجر (مرجع سابق).

ولم يعف السويدان المكتبات من المسؤولية إذ أنها لم تحاول البحث عن مصادر تمويل أخرى. وتوصلت نيفين حسني (٢٠٠٢م) إلى أن هناك تفاوتا بين أداء أمينات المكتبة بمكتبات كليات الرئاسة العامة لتعليم البنات نتيجة لعدم التأهيل ونقص الخبرة وافتقارهن إلى فرص التدريب والالتحاق بالدورات التدريبية التأهيلية.

ولقد بيّن العتيبي (١٤٢٥هـ) أن تمويل الجامعات/التعليم العالي في دول الخليج العربية لا يخرج عن أربعة أنماط تتمثّل في النمط الحكومي، والخاص (الأهلي) الربحي وغير الربحي، والنمط المشترك بينهما، وأخيرًا نمط التمويل الذاتي من قبل مؤسسات التعليم العالي نفسها. كما أن هناك نمطا آخر ربما يُضاف لهذه الأنماط الأربعة يتمثل في ذلك النمط المدعوم من المنظمات الدولية أو من مجموعة دول مثل جامعة الأمم المتحدة في اليابان والجامعة الإسلامية في ماليزيا [(١)] وجامعة الخليج العربي في البحرين [(٢)] وكذلك الأكاديمية العربية البحرية [(٣)] وجامعة سنغور [(٤)] في مصر والجامعتان الألمانية والفرنسية في مصر.

وبالرغم من كل ذلك، يمكن القول بأن المكتبات الأكاديمية قادرة على الحصول على التمويل اللازم إذا ما سعت إليه بكفاءة. وبحسب تقرير التنمية البشرية للعام ٢٠٠٧–٢٠٠٨، فإن المملكة تأتي في المرتبة ٦١ بين دول العالم في الإنفاق على التعليم بنسبة ٦,٨٪ من إجمالي الناتج المحلي [(٥)] بعد أن كان ٥,٨ في عام ١٩٩١م [(٦)]، وذلك ضمن فئة دول التنمية البشرية العالية التي يصل عدد دولها إلى ٧٠ دولة. وتسبقها من

(١) أُسست في عام ١٩٨٣م بناءً على معاهدة تمت بين بعض الدول الإسلامية والمنظمات الإسلامية من جهة وبين الحكومة الماليزية من جهة أخرى.

(٢) أُسست بدعم من دول مجلس التعاون الخليجي وتدعم ميزانيتها من قبل المجلس: للمزيد انظر موقع الجامعة على الإنترنت على الرابط: www.agu.edu.bh

(٣) تحت إشراف جامعة الدول العربية .

(٤) أُنشئت بالإسكندرية بواسطة المجموعة الفرانكفونية.

(٥) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي(٢٠٠٧م). تقرير التنمية البشرية للعام ٢٠٠٧–٢٠٠٨م : محاربة تغير المناخ: التضامن الإنساني في عالم منقسم. لبنان: كركر للنشر. (ISBN 9789216260071). ص ٢٨٣.

(٦) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (٢٠٠٦م). تقرير التنمية البشرية للعام ٢٠٠٦م : ماهو أبعد من الندرة: القوة والفقر والأزمة العالمية.– القاهرة: ميريك. (ISBN 9775981050).

الدول العربية كل من الكويت (٣٣) وقطر (٣٤) والبحرين (٤١) والأمارات العربية المتحدة (٣٩) وعمان (٥٨) وليبيا (٦٥). فيما تتصدر آيسلندا القائمة، فالنرويج فاستراليا فكندا فأيرلندا فالسويد فسويسرا فاليابان فهولندا ففرنسا في العشر المراتب الأول.

وهذا يشجع بأن تقوم المكتبات الأكاديمية السعودية بالنهوض بمشرع المكتبة الافتراضية، ذلك أن الدعم المادي موجود أو يمكن التحصل عليه من وزارة التعليم العالي، وكذلك هناك رغبة شديدة للنهوض بالتعليم العالي ومخرجاته، وهذا سبب كاف ليجعل المسؤولين يستجيبون لمتطلبات هذه المكتبة والموازنات اللازمة لها.

٢- **الجوانب التقنية والاتصالية:** لقد بينت الدبيان (١٤٢٦هـ) أن البطء في الاتصال (بشبكة الإنترنت) يُعد من أهم المعوقات لاستخدام الإنترنت بين الباحثات في الجامعات السعودية، تليه صعوبة الارتباط بالشبكة؛ وكثرة انقطاع الاتصال في أثناء التصفح وندرة محركات البحث باللغة العربية وعدم دقة المعلومات المتاحة على الإنترنت. وهذه الأمور تنسحب على وضعية الباحثين والمستفيدين من المكتبات الجامعية السعودية المتوقع لهم بأن يكونوا الجمهور المستفيد من المكتبة الأكاديمية الافتراضية موضوع هذه الدراسة.

وكذلك الضعف العام للوضعية «الرقمية» في المكتبات، فهناك إحدى وسبعون مكتبة عربية فقط فهارسها على شبكة الإنترنت، من جملة المكتبات العربية المتواجدة على الإنترنت والبالغ عددها ١١٢ مكتبة [1]، أي بنسبة ٦٣,٣ ٪ من جملة المكتبات التي تمتلك مواقع على الإنترنت (والمقصود هنا هو وجود فهرس خاص بمقتنيات هذه المكتبة وحدها وليس أن يكون فهرس المكتبة ضمن أحد الفهارس الموحدة).

ضعف الارتباط بالإنترنت: لقد بينت هذه الدراسة أن المكتبات الأكاديمية المشاركة فيها ترتبط بالإنترنت، ومعظم موظفيها مرتبطون بالإنترنت، لكن يظل هناك

---

(١) محمود عبد الستار خليفة. **مواقع الإنترنت العربية في مجال المكتبات والمعلومات : دراسة تحليلية**.- ع٤ (مارس ٢٠٠٥)

cybrarians journal .
http://www.cybrarians.info/journal/no4/internet.htm (2-2-2009).

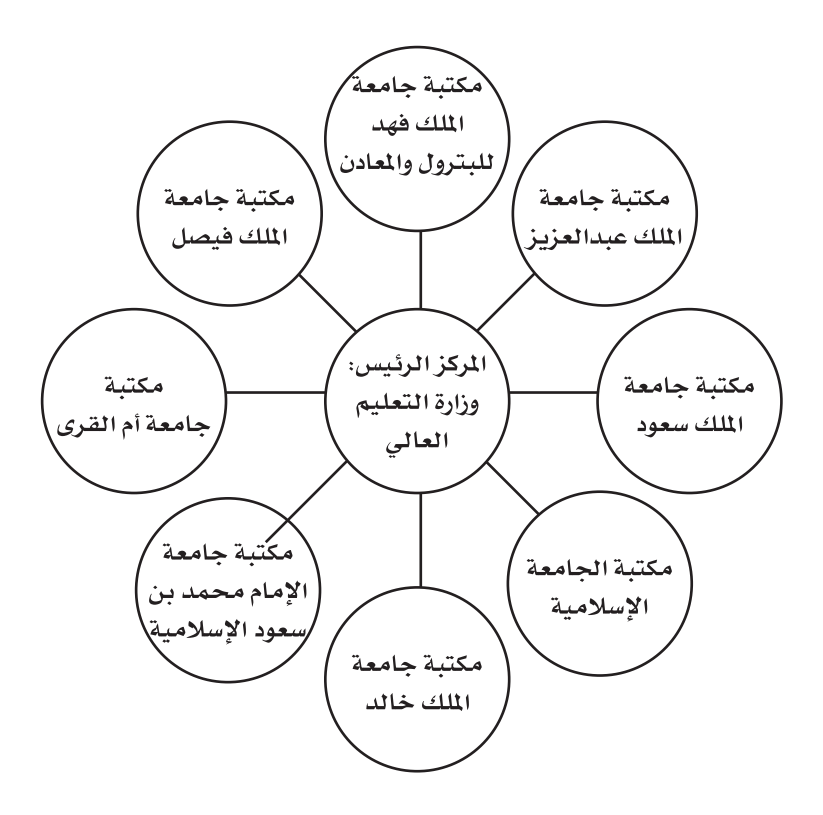
فئة –حتى وهي قليلة– إلا أنه لا يجب أن تبقى أي مكتبة أكاديمية غير مرتبطة بالإنترنت، ناهيك عن كون الإنترنت الوسيلة الأولى (متطلب أساس) للمشاركة في مشروع المكتبة الافتراضية المقترح. وهذا يتناغم مع ما توصلت إليه الدبيان (١٤٢٦هـ) بأن «معظم الباحثات في الجامعات السعودية متصلات connected بالإنترنت وذلك بنسبة ٩٥٪؛ وإلى أن معظم الباحثات في الجامعات السعودية يستخدمن الإنترنت، كما أن غالبيتهن تدربن على الإنترنت تدريبًا ذاتيًا؛ وأن أهم أغراض استخدام الإنترنت يتمثل في البحث عن مصادر ذات علاقة ببحوثهن، تتبعه ملاحقة التطورات الحديثة في مجالاتهن التخصصية، ثم التدريس، وأخيرًا نشر البحوث». ولقد بينت الدبيان (١٤٢٦هـ) أن نسبة استخدام البريد الإلكتروني بلغت بين الباحثات في الجامعات السعودية ٩٤٪؛ أما استخدام محركات البحث المختلفة فقد بلغت نحو ٨٨٪ من لدن الباحثات في الجامعات السعودية؛ تليها خدمة نقل الملفات بنسبة بلغت ٧٤٪؛ أما أقل الخدمات والموارد استخدامًا فكانت قواعد البيانات الببليوجرافية والبحث في الفهارس المحسّبة.

٩/٦/ الأنموذج المقترح للمكتبة الافتراضية:

عمد الباحث في تتبعه لفكرة المكتبة الافتراضية إلى العمل على اقتراح أنموذج Model يمكن تطبيقه من قبل المكتبات الأكاديمية السعودية بحيث يكون الهيكل الأساس للمشروع، ويكون دليلاً يهتدي به عند أخذ المبادرة لوضع المشروع إلى حيز التنفيذ.

وقد برزت عدة عناصر –سواء من خلال دراسة أدب الموضوع أو من خلال ما أفرزته الدراسة الميدانية– تعتبر أساسًا في هيكلية المشروع، بينما ظهرت عناصر أخرى مهمة يمكن استدراكها لاحقاً.

بيد أنه لابد في هذا المقام من التذكير بأن مجتمع المكتبة الأكاديمية الافتراضية يتكون من كافة المكتبات المشاركة التي أبدت استعدادها في هذا المقام والتي تم بحثها في هذه الدراسة الميدانية، على أن يكون التصور الأولي لها على نحو ما يعرضه الشكل الآتي: (لاحظ بأن المركز الرئيس هو وزارة التعليم العالي،كما جاء في توصيات أغلب المسؤولين وما رأته أيضًا مجموعة التركيز):



الشكل رقم (٣): البنية الأساس للمكتبة الافتراضية: المكتبات الأكاديمية المقترحة للمشاركة [(١)]

تبين الدراسات البحثية الجارية، والمشروعات القائمة أن :

١- الإنترنت والإنترانت.
٢- المصادر المرقمنة/الرقمية.
٣- التعاون بين المكتبات.
٤- تهيئة الوصول المنظم للمعلومات .
٥- الاشتراكات الالكترونية.
٦- التشارك في المصادر.
٧- التوصيل الإلكتروني.
٨- ومن ثم خدمات المستفيدين، كلها تمثل الركائز الأساسية، حتى مع تداخل بعضها، للبنية التحتية للمكتبة الافتراضية.

(١) يمكن لكل المكتبات الأكاديمية السعودية الانضمام إلى هذا المشروع، وإنما تم تحديد هذه الجامعات توافقا مع ما بدأت به الدراسة، ولابد من وجود مرونة لدى المشروع لاستقبال الأعضاء الجدد .

مقومات المكتبة الافتراضية

الانترنت والإنترانت	الوصول المنظم للمعلومات
المطبوعات الإلكترونية	رقمنة المواد المعلوماتية
التوصيل الإلكتروني	التشارك في المصادر
التعاون بين المكتبات	خدمات المستفيدين

الشكل رقم (٤) : المقومات الأساس في الأنموذج المقترح

المقومات والعناصر الأساسية للمكتبة الافتراضية

الإنترنت والإنترانت	المطبوعات الإلكترونية
خدمات المستفيدين	خدمات توصيل المعلومات
التعاون والتعاضد بين المكتبات	الوصول المنظم للمعلومات

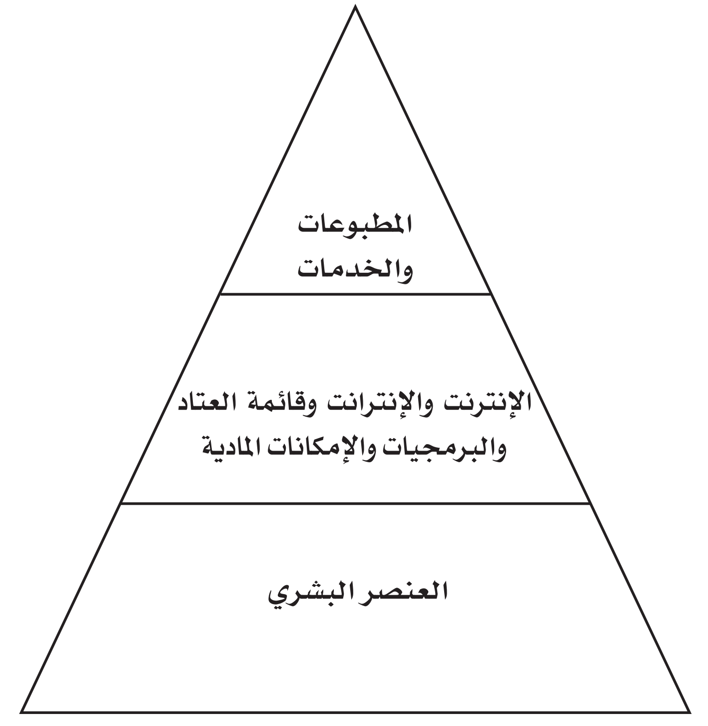
المقومات والعناصر الاختيارية للمكتبة الافتراضية

التشارك في المصادر المختلفة	التنسيق لإعداد الدراسات المناطقية
الخدمة المرجعية التقليدية	الرقمنة

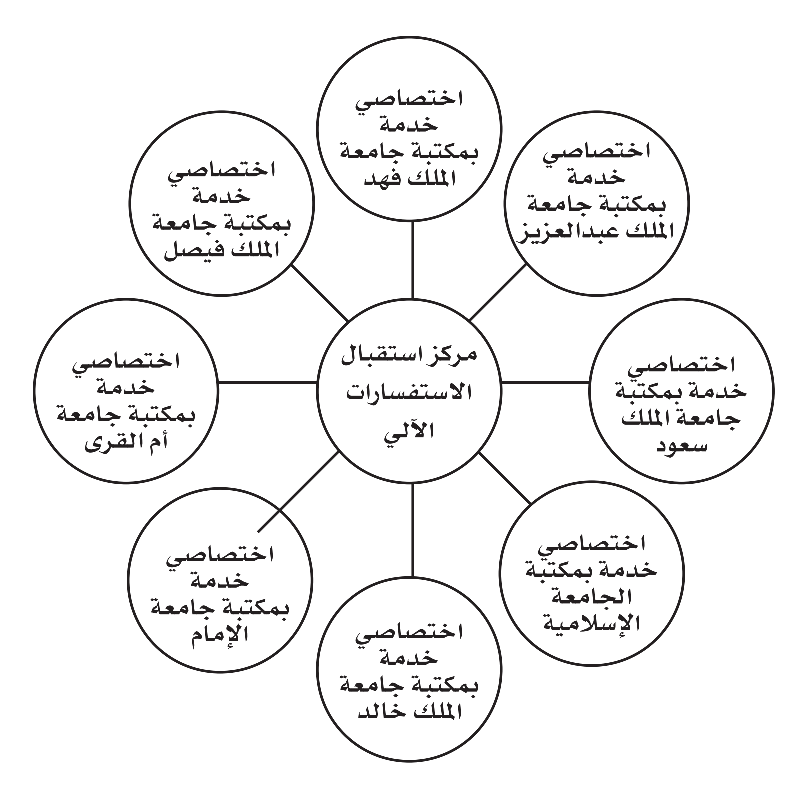
الشكل رقم (٥): المقومات الأساس والاختيارية في الأنموذج المقترح

وهنا يتم تقسيم العناصر إلى أساسية، كما تراها مجموعة التركيز، وإلى عناصر يمكن استدراكها لاحقًا مع بداية المشروع أو بعد بدايته، كما يتيسر. وتضم العناصر الأساسية كلاً من ١- الإنترنت والإنترانت ٢- التوصيل الإلكتروني ٣-التعاون بين المكتبات ٤- تهيئة الوصول المنظم للمعلومات ٥- الاشتراكات الالكترونية ٦- ومن ثم خدمات المستفيدين، حتى مع تداخل بعضها، للبنية التحتية للمكتبة الأكاديمية الافتراضية السعودية. أما العناصر التي تم النظر إليها على أنها ثانوية في هذه المرحلة-بالرغم من أهميتها- فتتمثل في ١- التشارك في المصادر والمصادر ٢-الرقمنة.

وفي الشكل الآتي يتضح بأن العنصر البشري يجب أن يعطى الأولوية، فبدونه لا يمكن لمكتبة افتراضية أو تقليدية أن تقوم، فضلاً عن أن تعمل وتخدم وتنجز. ومن ثم تأتي المكونات المادية، قبيل إتيان الخدمات بشكل عام. كما يمكن تبين الشكل العام للبيئة الافتراضية لهذه المكتبة -كخاتمة لهذه الدراسة- في الشكل رقم (٨).



الشكل رقم (٦): هرمية مكونات وعناصر المكتبة الافتراضية حسب الأهمية



الشكل رقم (٧): نموذج مبسط لمسار الأسئلة المرجعية في البيئة الافتراضية المقترحة

وفي هذا الأنموذج الخاص بجزئية الخدمة المرجعية:

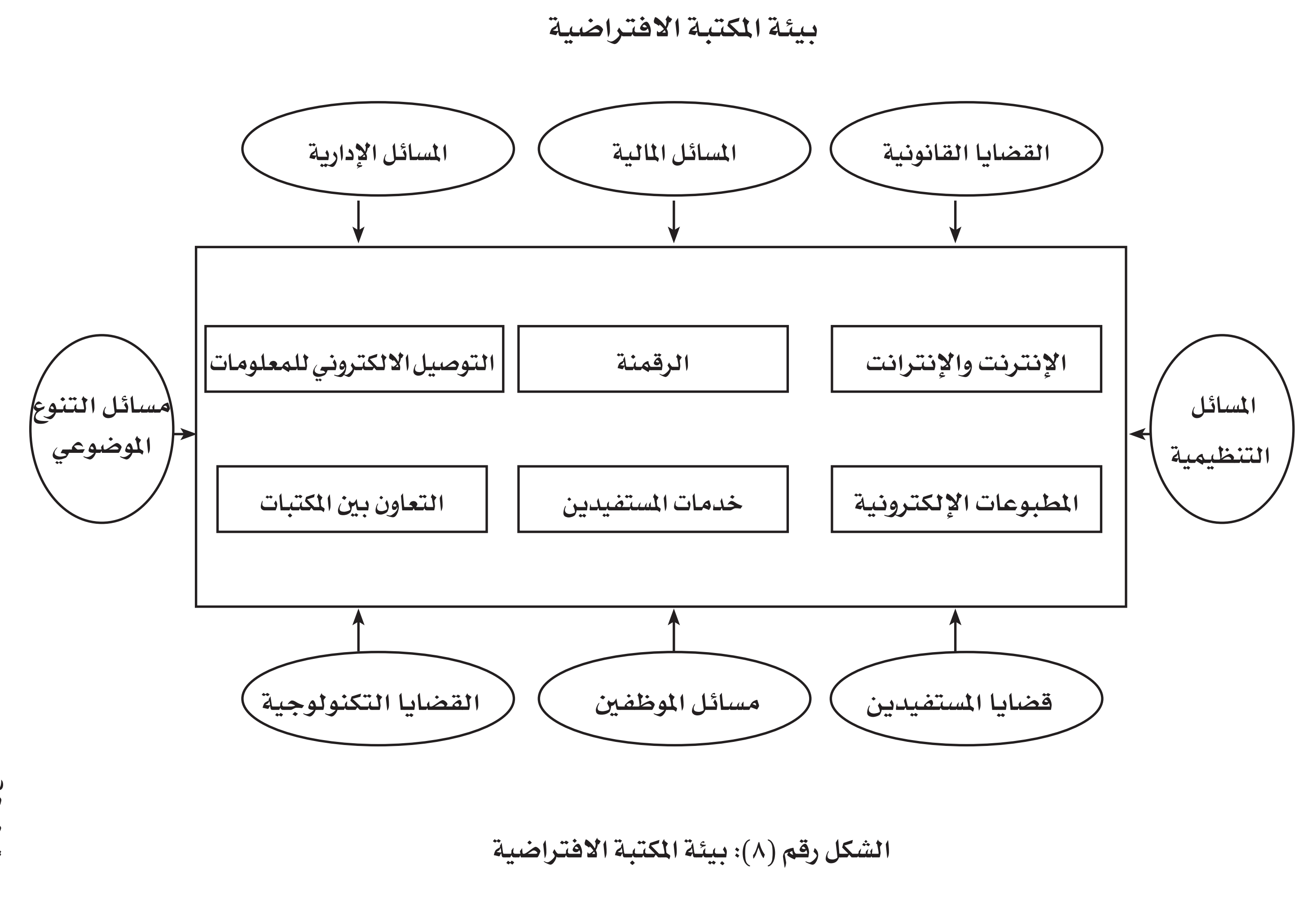
- يتم توجيه الأسئلة لنقطة تلقٍ مركزية.
- يتم الإفادة بتلقي السؤال ويتم توجيهه.
- يتم توجيه الأسئلة آليًا للاختصاصيين المشاركين بالمشروع والموزعين في مناطق مختلفة (يكون هناك مجموعة محددة بدوام في الفترة الواحدة).
- يتم الرد مباشرة للمستفيد.
- يتم تطوير نظم الرد على الاستفسارات واستخدام تطبيقات نظم إدارة المعرفة.

الخاتمة:

يمثل الأنموذج المقترح رؤية جماعية شارك في طرحه وصياغته المسؤولون

عن المكتبات الأكاديمية السعودية والمختصون والمهتمون بالمهنة وبخاصة خدمات المكتبات الأكاديمية. ويصبح هذا المشروع أكبر أهمية وإلحاحاً مع ضغط ميزانيات المكتبات وتقليصها في ظل الارتفاع المطرد في تكاليف الاشتراكات والمواد والمصادر المعلوماتية. كما أن اتساع الجامعات وبرامجها الأكاديمية وتنوع التخصصات وتوسعها، وزيادة أعداد المنتسبين إلى هذه المؤسسات الأكاديمية ورغبتها في التميز كل ذلك يزيد من أهمية إيجاد هذه المكتبة الأكاديمية الافتراضية.

إن على المكتبات الأكاديمية التفكير بالعمل والتطوير الدائم وتطويع مخرجات التقنية وأحدث معطياتها لدعم خدماتها، ولن يكون إنشاء هذه المكتبة الأكاديمية والمعارض العلمية المشتركة في بيئة الحياة الافتراضية الثانية أمرًا بعيدًا.



الشكل رقم (٨): بيئة المكتبة الافتراضية

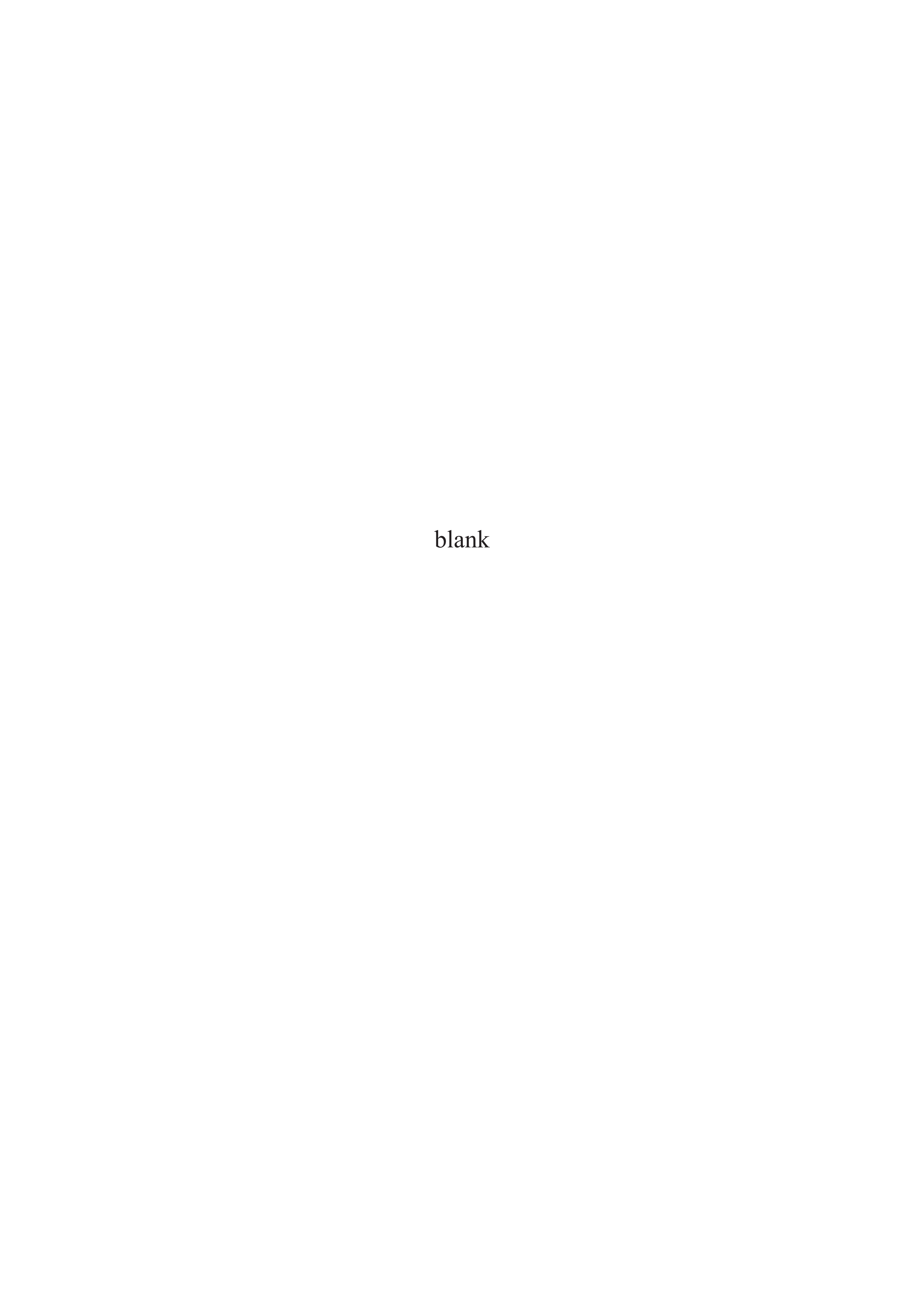
blank

المراجع والمصادر:

١- المراجع العربية

٢ المراجع الأجنبية

٣- عدد من المواقع التي تمت زيارتها في أوقات متعددة


blank

أولا: المراجع العربية:

إبراهيم، رندة إبراهيم. **معايير اختيار النظم المحسبة المتكاملة في المكتبات: دراسة مسحية على المكتبات الجامعية المصرية مع دراسة حالة على مكتبات جامعة حلوان. القاهرة**، ١٩٩٦م، (أطروحة دكتوراه).

الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. **بروشور (كتيب) المؤتمر السنوي**، ١٩٩٨م، وأيضا موقع الاتحاد: www.afli.info .

إدارة التسجيل والترقيمات الدولية. **دليل الدوريات السعودية**. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.(السلسلة الثالثة، ٢٦) ١٤٢١هـ.

آرمز، وليم. **المكتبات الرقمية**؛ ترجمة: جبريل العريشي، هاشم فرحات. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. (السلسلة الثانية،٤٦)، ١٤٢٧هـ

آرمز، وليم. مفاهيم أساسية في بنية المكتبة الرقمية، ترجمة أحمد عبدالله. **مجلة سايبريرين**، ع١، ٢٠٠٤م. /http://www.cybrarians.info/journal/no1 .dlib.htm (8/24/2008)

إريك ERIC (قاعدة معلومات على س يدي وأيضا على الإنترنت)التي تغطي من عام ١٩٦٦ إلى نهاية عام ٢٠٠٤ (تم البحث يوم ٣١ مايو ٢٠٠٦م).

أمان، محمد وياسر عبدالمعطي. **النظم الآلية والتقنيات المتطورة للمكتبات** ومراكز المعلومات.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٤١٩هـ .

باصقر، محمد أحمد. القوى البشرية في المكتبات الجامعية السعودية. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. مج ١٣، ع١. (المحرم-جمادى الآخرة)، ١٤٢٨هـ .

باطويل، هدى محمد أحمد. خدمات الإعارة في المكتبات الجامعية: دراسة تقويمية لمكتبة قسم الطالبات بجامعة الملك عبدالعزيز. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. مج١٠ ، ع١ (المحرم / جمادى الآخرة، ١٤٢٥هـ) . ص ١٤١ ١٧٩ .

بامفلح، فاتن سعيد . **أساسيات نظم استرجاع المعلومات الإلكترونية**. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. (السلسلة الثانية،٤٤)، ١٤٢٧هـ

بدر، أحمد. **أصول البحث العلمي ومناهجه**.- ط٨.- (الكويت: وكالة المطبوعات، ١٩٨٦هـ).

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. **تقرير التنمية البشرية للعام ٢٠٠٧-٢٠٠٨ : محاربة تغير المناخ: التضامن الإنساني في عالم منقسم**.- لبنان: كركر للنشر، ٢٠٠٧م (ISBN ٩٧٨٩٢١٦٢٦٠٠٧١). ص ٢٨٣ .

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. **تقرير التنمية البشرية للعام ٢٠٠٦: ما هو أبعد من الندرة: القوة والفقر والأزمة العالمية**. القاهرة: ميريك، ٢٠٠٦م (ISBN 9775981050).

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. **تقرير التنمية البشرية للعام ٢٠٠٧-٢٠٠٨ : محاربة تغير المناخ: التضامن الإنساني في عالم منقسم**. لبنان: كركر للنشر، ٢٠٠٧م (ISBN ٩٧٨٩٢١٦٢٦٠٠٧١).

البسام، رحاب بنت عبدالمحسن. **استخدام شبكة الإنترنت في الإجراءات الفنية في مكتبات مدينة الرياض**. رسالة ماجستير، قسم المكتبات والمعلومات: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ١٤٢٥هـ .

بومعرافي، بهجة مكي. بناء المجموعات في عصر النشر الإلكتروني وانعكاساته على المكتبات في الوطن العربي. **المجلة العربية للمعلومات**، مج ١٨، ع ٢، ١٩٧٧م.- ص ١٢٩-١٣٩.

بقلة، محمد زهير. التعاون والتنسيق الوطني للمعلومات.- **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. مج٤ ، ع١ (المحرم / جمادى الآخرة، ١٤١٩هـ) .- ص ١٠١ - ١٠٨.

بيرمن، ديفيد وجينيفر ترانت؛ ترجمة سعد الزهري. أصالة المصادر الرقمية: نحو بيان للمتطلبات في عملية البحث/. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. مج٧ ، ع٢ رجب / ذو الحجة ١٤٢٢هـ .- ص ٣٥٨ ٣٧٢.

الثبيتي، جويبر ماطر. برامج علوم الحاسب ونظم المعلومات والمكتبات في الجامعات السعودية في ضوء الإطار العلمي لإدارة المعرفة واقتصاد المعرفة. **المجلة السعودية للتعليم العالي**، العدد الثاني، (رجب ١٤٢٥هـ) (أغسطس ٢٠٠٤). ص ١٠١- ١٤٣.

الجبري، خالد عبدالرحمن. دور الإنترنت في دعم وظائف المكتبة وتطويرها. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. مج ٧، ع ١ (المحرم - جمادى الآخرة ١٤٢٢هـ). ص ٦٦ - ٨٢ .

الجرف، ريما سعد سعادة . تصور مقترح لتدريس البحث الإلكتروني في الجامعات السعودية. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. مج١٠، ع١ المحرم / جمادى الآخرة، ١٤٢٥هـ.- ص ٧٦-٨٩.

جروش، أودري. **تقنيات المعلومات في المكتبات والشبكات** ؛ ترجمة حشمت قاسم.- الرياض: مكتبة الملك عبدالعزيز العامة ، ١٤١٩هـ .

جنجولد، مونيك. المكتبات الجامعية والتزويد الإلكتروني للوثائق، ترجمة سعاد الحمزاوي،

المجلة العربية للمعلومات، مج ١٧، ع ٢، ١٩٩٦م.- ص ١٠٣-١٠٩.

الحداد، فيصل عبدالله حسن. **خدمات المكتبات الجامعية السعودية: دراسة تطبيقية للجودة الشاملة**.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٤٢٤هـ. (السلسلة الأولى: ٣٥).

حسب الله، سيد وأحمد محمد الشامي. **الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات**.- **القاهرة: المكتبة الأكاديمية**. ٣ مج، ١٤٢٢هـ

حسني، نيفين يوسف فكري. مكتبات الرئاسة العامة لتعليم البنات في **المملكة العربية السعودية: دراسة مسحية وصفية**. لندن: الجامعة العالمية للعلوم الإسلامية. (رسالة ماجستير غير منشورة)، ٢٠٠٢م.

حلاق، رائد. تقويم معلومات الانترنت. **العربية**٣٠٠٠، ع٣، ٢٠٠٠م.- ص٦٧-٧٦.

خليفة، محمود عبد الستار (مارس ٢٠٠٥م). مواقع الإنترنت العربية في مجال المكتبات والمعلومات : دراسة تحليلية. cybrarians journal.ع4. http://www. cybrarians.info/journal/no4/internet.htm (2-2-2009).

الخليفي، محمد بن صالح. **الإنترنت للمكتبات ومراكز المعلومات السعودية**.- الرياض: دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع، ١٤٢٠هـ.

داولين، كينيث إي. المكتبة الإلكترونية:الآفاق المرتقبة ووقائع التطبيق؛ ترجمة حسين عبدالرحمن الشيمي ومراجعة حمد عبدالله عبدالقادر. الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ١٤١٦هـ.

الدبيان، موضي إبراهيم. **إفادة الباحثات في الجامعات السعودية من الإنترنت في الحصول على المعلومات**. رسالة ماجستير. الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. (سلسلة الرسائل الجامعية: ٥٨)، ١٤٢٦هـ. وأيضا: (من ملخص الرسالة المنشور في: **المجلة السعودية للتعليم العالي**، ع٢ (رجب ١٤٢٥- أغسطس ٢٠٠٤م).

دفويل، روبرت. ي. توأمة المكتبات؛ ترجمة خميس بن حميدة، **المجلة العربية للمعلومات**، مج ١٦، ع ١، ١٩٩٥م.- ص ٨٦-٩٣.

دبور، عبدالرحمن غالب. **الفهارس المحسبة في المكتبات الجامعية السعودية: دراسة لواقعها وأساليب تطويرها**. جامعة القاهرة، أطروحة دكتوراه؛ إشراف عبدالستار الحلوجي، ومصطفى حسام الدين، ٢٠٠١م.

الرابغي، ريم على. **التخطيط لخدمة مرجعية رقمية تعاونية بين المكتبات الجامعية السعودية**. رسالة دكتوراه. إشراف حسن عواد السريحي. جامعة الملك عبدالعزيز، ١٤٢٨هـ.

رزوقي، نعيمة حسن جبر. رؤية مستقبلة لدور اختصاصيي المعلومات في إدارة المعرفة. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. مج٩ ، ع٢ (رجب / ذوالحجة ١٤٢٤هـ) .- ص ١٥٥-١٨٣.

رندو، كترين. الشبكات الافتراضية: المجتمع السبرنتيقي؛ ترجمة روضة الغربي. **المجلة العربية للمعلومات**، مج ١٨، ع ١، ١٩٩٧م.- ص ١٤٤-١٥٣.

زايد، محمد. محركات البحث العربية في شبكة الإنترنت. **المجلة العربية للمعلومات**، مج ٢٠، ع ٢، ١٩٩٩م.- ص ١٥٦-١٦٨.

الزهراني، راشد بن سعيد. **تقنيات المعلومات بين التبني والابتكار**.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية ، ١٤٢٥هـ . (السلسلة الأولى : ٣٧).

الزهري، سعد. رقمنة ملايين الكتب في الغرب وعدم التفريق بين الإنترنت والمكتبة الرقمية في الشرق. **المعلوماتية**، ع ١٠-، ١٤٢٦هـ.

الزهري، سعد بن سعيد. الخدمات المرجعية الإلكترونية : ماهيتها وواقعها وكيفية استفادة المكتبات العربية منها. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. مج١٠ ، ع٢ (رجب / ذو الحجة) ، ١٤٢٥هـ.- ص ٥٥ ، ١٠٤..

ساعاتي، يحيى محمود. **كيف ورثنا الأمية**.- الرياض: دار العلوم ١٤٠٨هـ وذلك نقلا عن: السويدان، ناصر. **تعريب مصطلحات المكتبات والمعلومات وتوحيدها**.- الرياض: مكتبة الملك فهدالوطنية، ١٤١٢هـ (السلسلة الثانية، ٥).

السالم، سالم محمد. المكتبات الجامعية في المملكة العربية السعودية: دراسة للخدمات المقدمة للمستفيدين. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. مج ٥ ، ع ٢، ١٤٢٠هـ.- ص ٥ - ٣٩ .

السالم ، سالم محمد. **مدى إمكانية تعاون المكتبات ومراكز المعلومات في المملكة العربية السعودية مع مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في مجال خدمات المعلومات : دراسة ميدانية من وجهة نظر مديري المكتبات ومراكز المعلومات**.- الرياض: الإدارة العامة للتوعية العلمية والنشر بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، ١٤١٤هـ.

السريحي، حسن وناريمان حمبيشي. مبنى المكتبة الإلكترونية: دراسة نظرية للمؤثرات والتغيرات. **مكتبة الملك فهد الوطنية**، مج ٦، ع٢، ١٤٢١هـ.- ص١٩٦-٢٢٣.

السويدان، ناصر. **تعريب مصطلحات المكتبات والمعلومات وتوحيدها**. الرياض: مكتبة الملك فهدالوطنية، ١٤١٢هـ، (السلسلة الثانية، ٥).

سيدو، أمين سليمان. مكتبات الجامعات السعودية و البحث العلمي. **مجلة مكتبة الملك**

فهد الوطنية. مج٣ ، ع١ (المحرم / جمادى الآخرة ١٤١٨هـ، مايو / أكتوبر ١٩٩٧م). ص ٣٦ ٥٣.

الشهري، منصور علي. نموذج جامعة افتراضية للتعليم العالي في المملكة العربية السعودية: واقعها وأسبابها وحلولها. رسالة دكتوراه. جامعة لفبره (بريطانيا)، ٢٠٠٣م؛ نقلاً عن: **المجلة السعودية للتعليم العالي**، ع٢ (رجب ١٤٢٥- أغسطس ٢٠٠٤).

الشيخ، منى محمد علي . المكتبة الرقمية .D.L: المفهوم والتحدي، **المجلة العربية للمعلومات**، مج ٢١، ع١، ٢٠٠٠م.

صالح، عماد عيسى. **مشروعات المكتبة الرقمية في مصر: دراسة تطبيقية للمتطلبات الفنية والوظيفية**. أطروحة دكتوراه: إشراف محمد فتحي عبد الهادي وزين الدين عبد الهادي، قسم المكتبات والمعلومات، جامعة حلوان، ٢٠٠٤م.

عارف، محمد جعفر محمد و شريف كامل شاهين. نحو سياسة للاستخدام المقبول للإنترنت في المكتبات الجامعية السعودية. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. مج١٠ ، ع١ المحرم/ جمادى الآخرة، ١٤٢٥هـ.- ص ٥ ٥٢.

عاشور، محمد صالح. **المكتبات الجامعية بالمملكة العربية السعودية: حاضرها ومستقبلها**. الرياض: دار المريخ، ١٤١٢هـ.

عباس، بشار. دور إنترنت والنشر الإلكتروني في تطوير خدمات المكتبات الحديثة. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. مج٣ ، ع٢ رجب/ذوالحجة ، ١٤١٨هـ.- . ص ٨ ٢٦.

عبدالمعطي، ياسر يوسف. **مقدمة في الحاسب الآلي وتطبيقاته: مع التطبيقات والتجارب العربية في المكتبات ومراكز المعلومات** .- الكويت: شركة المكتبات الكويتية، ١٩٩٤م

عبدالهادي، زين. **الأنظمة الآلية في المكتبات**.- القاهرة: المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٥هـ.-

عبدالهادي، زين. التحديات التي تواجه المكتبة الخليجية في الألفية الثالثة. **بحيث قدم في المؤتمر الثامن لفرع جمعية المكتبات المتخصصة بالخليج العربي أبوظبي ٢٤-٢٦ أكتوبر ٢٠٠٠م.**

عبدالهادي، محمد فتحي. **الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات ١٩٩٧-٢٠٠٠م**.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٤٢٤.- ٧٢٩ص.

عبدالهادي، محمد فتحي. **الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات ١٩٩١-١٩٩٦م**- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٤٢٠.- ٨٠٥ص.

عبدالهادي، محمد فتحي. **الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات ١٩٨٦-**

١٩٩٠م – الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٤١٦هـ.- ٦٥٥ص.

العبود، فهد بن ناصر؛ عرض وتحليل أحمد علي تمراز. آلية البحث في الإنترنت: محركات البحث، أنواعها، مهامها ، طرق البحث فيها. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.** مج٧، ع٢ (رجب / ذو الحجة ١٤٢٢هـ.- ص ٣٧٣ ٣٨٣.

العتيبي، منير بن مطني. تمويل مؤسسات العليم العالي في دول الخليج العربية بين الجهود الذاتية والالتزام المجتمعي. **المجلة السعودية للتعليم العالي**، العدد الثاني، رجب، ١٤٢٥هـ أغسطس ٢٠٠٤.- ص ٣٩- ١٠٠.

العرفج، خالد عبداللطيف. **صناعة المعلومات في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية لقضايا وخيارات السياسة الوطنية للمعلومات.**- الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية، (السلسلة الأولى: ٢٤)، ١٤١٨هـ .

العريني، محسن السيد. المشابكة في مصر والوطن العربي: مراجعة علمية. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.** مج٥، ع١ المحرم / جمادى الآخرة١٤٢٠هـ.- ص ١١٦ – ١٣٠.

العساف، صالح بن حمد. **المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية.** الرياض: مكتبة العبيكان، ١٤١٦هـ .

علي، نبيل . العرب وعصر المعلومات.- الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والأدب، (**عالم المعرفة:** ١٨٤)، ١٩٩٤م

عيدان، عدنان. خصائص الترجمة الإلكترونية في اللغة العربية. **ورقة قدمت للمؤتمر ١٨ للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات الذي استضافته وزارة الثقافة والإعلام السعودية.** جدة (١٧-١٤٢٨/١١/٢٠).

الغامدي، عبدالعزيز عبدالله. **التخطيط لتطوير التعاون بين مكتبات الكليات التقنية المتوسطة التابعة للمؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني بالمملكة العربية السعودية.** جامعة الملك عبدالعزيز، رسالة ماجستير، ١٤١٥هـ .

الغامدي، فالح عبدالله الضرمان. شبكة الخليج من منظور أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك فيصل. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.** مج٢، ع١ (المحرم / جمادى الآخرة ١٤١٧هـ) . ص ٩٠ ١٢٠.

الغامدي، محمد بن عبدالله حجر. خيارات مفتوحة لتمويل التعليم العالي في المملكة العربية السعودية. الأموال، شركة الاتصالات الدولية، ع ١٤، يناير- مارس ٢٠٠٠ م .- ص٤٨-٥١. نقلا عن: العتيبي، منير بن مطني (١٤٢٥). تمويل مؤسسات التعليم العالي في دول الخليج العربية بين الجهود الذاتية والالتزام المجتمعي.

المجلة السعودية للتعليم العالي ، العدد الثاني، (رجب) (أغسطس ٢٠٠٤). صص ٣٩- ١٠٠.

الغفيلي، أيمن بن علي بن عبدالعزيز. خدمات الإعارة في المكتبة المركزية بجامعة الإمام محمد ابن سعود الإسلامية. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.** مج٥ ، ع١ (المحرم/ جمادى الآخرة) ١٤٢٠هـ ص ٧ – ٤٣.

فرانكفيل، بيير. ضد المكتبة المثالية، ترجمة عبداللطيف عبيد. **المجلة العربية للمعلومات**، مج ١٨، ع ١، ١٩٩٧م.- ص ١٣٣-١٤٣.

قاسم، حشمت محمد. الدوريات الإلكترونية التخصصية: تطورها وتحدياتها الاجتماعية و الاقتصادية. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.** مج٩ ، ع٢ رجب / ذوالحجة، ١٤٢٤هـ.- ص ٢٦٤ ٢٩١.

قاسم، حشمت محمد. الاتصال العلمي في البيئة الإلكترونية. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.** مج٨ ، ع١ محرم / جمادى الآخرة ١٤٢٣هـ.- ص ١٥٥ ١٨٢.

القاسمي، علي. المصطلحية (علم المصطلحات): النظرية العامة لوضع المصطلحات وتوحيد توثيقها. **اللسان العربي**. مج ١٨، ج١، ص٨. وذلك نقلا من : السويدان، ناصر. **تعريب مصطلحات المكتبات والمعلومات وتوحيدها. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية**.(السلسلة الثانية، ٥)، ١٤١٢هـ

القبلان، نجاح بنت قبلان. **مصادر الضغوط المهنية في المكتبات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية**.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. (السلسلة الأولى، ٤١)، ١٤٢٥هـ

القبلان، نجاح بنت قبلان. **التجهيزات الآلية لمكتبات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية: دراسة لواقع التطبيقات الحاسوبية**.- الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية. (السلسلة الأولى : ٣٢)، ١٤٢٢هـ

كابلن، بريسلا . **أساسيات ما وراء البيانات لاختصاصي المكتبات والمعلومات**؛ ترجمة: هاشم فرحات.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. (السلسلة الأولى، ٥٤)، ١٤٢٨هـ

لانكستر، ولفرد و بث ساندور. **التقنيات والإدارة في خدمات المكتبات والمعلومات**؛ ترجمة حشمت قاسم.- الرياض: مكتبة الملك عبدالعزيز العامة، ١٤٢١هـ

اللهيبي، محمد بن مبارك، وعلي بن سعد العلي. الاتاحة المعلوماتية لمصادر المعلومات الإلكترونية: مكتبات جامعة أم القرى بين الواقع والمأمول. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. مج١٠، ع١ (المحرم/ جمادى الآخرة ١٤٢٥هـ). ص ١١٧ ١٤٠.

ماينيان، يانيك. المكتبة الإلكترونية من ال «أرس ميموزيا إلى ثادو»، ترجمة سعاد التريكي. **المجلة العربية للمعلومات**، مج ١٦، ع ٢، ١٩٩٥م. ص ٩٦-١١٣.

محمود، أسامة السيد وأحمد القطان. معايير مقترحة لتقييم النظم الآلية المتكاملة للمكتبات الخليجية: دراسة حالة على مكتبة قطر. **مجلة المكتبات والمعلومات العربية**، س٢٢، ع٤ أكتوبر ٢٠٠٠ م.- ص ٥-٣٠.

مراياتي، محمد. المصطلح في مجتمع المعلومات: أهميته وإدارته وأدواته. **العربية ٣٠٠٠**، س٥، ع٣ سبتمبر ٢٠٠٥م.-. ص١١-٣٥.

مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. **النظم الآلية المتكاملة للمكتبات: الواصفات التقنية والوظيفية، الاختبار والاعتماد**.- القاهرة: مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات، ٢٠٠٥م.

المسند، صالح بن محمد . تقنيات المعلومات والاتجاهات الراهنة في المكتبات ومراكز المعلومات . **دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات**. مج ٥، ع ٣. سبتمبر ٢٠٠٠م .- ص ١١ - ٣٦ .

المسيليم، محمد بن يوسف . **اقتصاديات التعليم واستثمار العنصر البشري**.- الكويت: جامعة الكويت،٢٠٠٢م؛ نقلاً عن: العتيبي، منير بن مطني . تمويل مؤسسات العليم العالي في دول الخليج العربية بين الجهود الذاتية والالتزام المجتمعي. **المجلة السعودية للتعليم العالي**، العدد الثاني، رجب ١٤٢٥هـ أغسطس ٢٠٠٤. ص ٣٩- ١٠٠.

مكتبة الملك فهد الوطنية. إدارة التسجيل والترقيمات الدولية . **دليل الدوريات السعودية**.- ط.٢.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. (السلسلة الثالثة، ٢٦)، ١٤٢١هـ

ميخائيل، موريس أبو السعد. النظم الرقمية وإسهاماتها في النهوض بخدمات المكتبات المتخصصة/موريس أبو السعد ميخائيل . **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. مج ٦ ، ع ٢ رجب / ذو الحجة ١٤٢١هـ.- ص ١٣٦ ١٥٧.

الهادي، محمد محمد (٢٠٠٣). التخطيط الإستراتيجي وأدواته لجودة أداء المكتبات ومرافق المعلومات. **أعمال مؤتمر الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات** (أعلم) **المنعقد في بيروت ٢٠٠٢**. تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم . ص ٤٤.

هاريس، ليسلي إيلين . **ترخيص المحتويات الرقمية: دليل علمي لأمناء المكتبات واختصاصييها**. ترجمة: جبريل العريشي، علي الحمودي، ومراجعة: جمال الدين محمد الفرماوي.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. (السلسلة الثانية،٤٤)، ١٤٢٧هـ

الهوش، أبو بكر محمود. **تقنية المعلومات ومكتبة المستقبل** .- الاسكندرية: مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٦م.

الوردي، زكي حسين . خدمات المعلومات على الإنترنت و مردوداتها على المكتبات : عرض و تحليل / زكي حسين الوردي . **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.** مج٨ ، ع٢ رجب / ذوالحجة ١٤٢٣هـ.- ص ١٩٤ ٢٠٤.

وزارة التعليم العالي. التقرير السنوي لعام ١٤٢٧-١٤٢٨. جريدة الرياض: (١٣ صفر ١٤٣٠هـ الموافق ٨ فبراير ٢٠٠٩) ع ١٤٨٣٩ .http://www.alriyadh. com/2009/02/08/article408139.html (2-9-2009)

يوسف، عاطف. واقع المكتبات المتنقلة في الأردن. **رسالة المكتبة**. مج١٦، ع٣، ١٩٨١م ص ٣٩ - ٤٢ .

يوسف، محمد زايد. الإنترنت لغة المستقبل. **صحيفة عكاظ**، س٤٢، ع١٢٢٥٩. (١٤٢٠/١٢/١٤هـ ٢٠ مارس ٢٠٠٠)؛ نقلاً عن هشام عباس (٢٠٠١). المكتبات في عصر الإنترنت: تحديات ومواجهة. العربية٣٠٠٠، ع٣.- ص٩٧-١٠٩.

ثانياً : المراجع الأجنبية : English References

Albanese, Andrew; Oder, Norman(2002). Web has changed Campus **Library. Library Journal**, V.127, n.10, (June 1). P. 20-22.

Aldosary, Fahad And Ekrish, Abdulrahman(1991). The State Of Automation In Selected Libraries And Information Centers In Saudi Arabia . **Libri** . Vol . 41 , No . 2.

Al-Ghamdi, Falih A. (1988). **Planning for automated cooperative library network of university libraries in Saudi Arabia: an exploratory study. Tallahassee, Florida** State University. (Ph.D. thesis).

Al-Khulaifi, Mohammad (1997) **An automated bibliographic network for the libraries of Riyadh, Saudi Arabia: a feasibility study**. (Ph. D. Thesis). London: University of London.

Almusnad, Ibrahim(1994). **The Factors That Influence Adopting Cd – Rom Technology In Libraries In Saudi Arabia** . Dotoral Dissertation . Florida State University , Tallahassee.

Alsereihy, Hassan(1993). **Continuing Library Education : Practices And Preferences Of The University And Major Research Library Personnel In Saudi Arabia With Special Emphasis On Technical Services Staff** . Ph.D . Dissertation . Bloomington : Indiana University.

American University Library (Washington) (2005). **The Academic Library in 2010: A Vision**. Report to Symposium 2010 (March, 14 - 15).

Arabian Gulf Chapter of Special Library Association (AGC/SLA). **Conference Brochure**. (1999).

ARL C(2003). **Create new systems of scholarly communication, Change old systems of scholarly communication**.

http://www.createchange.org/bm~doc/createchange2003.pdf (2-2-2008).

Arms, W.Y. (2001). **Digital libraries and electronic publishing.** Cambridge [Mass.]: Massachusetts Institute of Technology.

Arms, W. Y. (2000). **Digital libraries. Cambridge, MA**: MIT Press.

Arms, William (1994). The Institutional Implications of Electronic Information. **Leonardo**, 27,165-169.

Association of Research Libraries Definition: Purpose of a digital library(1995). http://sunsite.berkeley.edu/ARL/definition.html(2/2/2005).

Baldonado, M. Q. W. (2000). A user-centered interface for information exploration in a heterogeneous digital library. **Journal of the American Society for Information Science**, 51(3), 297-310.

Battleson, B., Booth, A., & Weintrop, J. (2001). Usability testing of an academic library web site: A case study. **The Journal of Academic Librarianship**, 27(3), 188-198.

Beagrie, N., & Greenstein, D. (1998). **Managing digital collections: Arts and Humanities Data Service (AHDS) policies, standards and practices: Evaluation criteria for evaluation.** http://ahds.ac.uk/digital (8/23/2008).

Bennett, S. (2001). The golden age of libraries. **Journal of Academic Librarianship**, 27(4), 256-260.

Benson, A .(1999). **Complete Internet Companion For Librarians** . London : Neal Schuman Publishers , Inc.

Bishop, A. P. (1998). Measuring access, use, and success in digital libraries. **The Journal of Electronic Publishing**, 4(2), from http://www.press.umich.edu/jep/04-02/bishop.html (8-24-2008).

Bishop, A. P., & Star, S. L. (1996). Social informatics for digital library use and infrastructure. In M. E. Williams (Ed.), **Annual review of information science and technology**, Vol. 31 (pp. 301-401). Medford, NJ: Information Today.

Bishop, A. P., Star, S. L., Neumann, L., Ignacio, E., Sandusky, R. J., & Schatz, B. **Building a university digital library: The need for a user-centered approach**. http://forseti.grainger.uiuc.edu/dlisoc/socsci_site/monterey-final.html (8/24/2008).

Borgman, C., Sølvberg, I., Kovács, L. (Eds) (2002), **Proceedings of the Fourth DELOS Workshop, Evaluation of Digital Libraries: Testbeds, Measurements, and Metrics**, Budapest, 6-7 June 2002. www.sztaki.hu/conferences/deval/presentations/DELOSWorkshop4OnEval_report.pdf (5/4/2006).

Bostic, L. Sharon(2001). Academic Library Consortia In The United States: An Introduction . **Library Quarterly**. Pp . 6 – 13 .

Broering, N.C. (1993). **High-performance medical libraries: advances in information management for the virtual era**. Westport, CT: Meckler.

Bollen, J., & Luce, R. (2002, June). Evaluation of digital library impact and

user communities by analysis of usage patterns. **D-Lib Magazine,** 8(6). http://www.dlib.org/dlib/june02/bollen/06bollen.html (8/24/2008).

Bollen, J., Vemulapalli, S. S., Xu, W. & Luce, R. (2003, May). Usage analysis for the identification of research trends in digital libraries. **D-Lib Magazine**, 9(5). http://www.dlib.org/dlib/may03/bollen/05bollen.html (8/24/2008).

Borgman, C. L. (1999). What are digital libraries? Competing visions. **Information Processing and Management**, 35(3), 227-243.

Borgman, C. L. (2000). **From Gutenberg to the global information infrastructure: Access to information in the networked world**. Cambridge, MA: MIT Press.

Borgman, C. L., Gilliland-Swetland, A. J., Leazer, G. H., Mayer, R., Gwynn, D., Gazan, R., & Mautone, P. (2000). Evaluating digital libraries for teaching and learning in undergraduate education: A case study of the Alexandria Digital Earth ProtoType (ADEPT). **Library Trends**, 49(2), 228-250.

Borgman, C. L., & Larsen, R. (2003). ECDL 2003 workshop report: Digital library evaluation – metrics, testbeds, and processes. **D-Lib Magazine**, 9(9). http://www.dlib.org/dlib/september03/09inbrief.html#BORGMAN (8/24/2008).

Bauwens, M. (1993). The Emergency of the "Cybrarian': A new Organizational Model for Corporate Libraries. **Business Info**. **Review,** 9 (4), 65-67.
نقلاً عن: لانكستر وساندرو (١٤١٢) هـ

Bush, Vannevar (1945). As We May Think. **The Atlantic Monthly**. http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush (3-17-2008).

Chisman, J., Diller, K., & Walbridge, S. (1999). Usability testing: A case study. **College & Research Libraries**, 60(6), 552-569.

Chilvers, Alison (2002).The super-metadata framework for managing long-term access to digital data objects: A possible way forward with specific reference to the UK. **Journal of Documentation**; Volume 58 No. 2.

Chowdhury, Gobinda G.(2002).Digital libraries and reference services: present and future. **Journal of Documentation**; Volume 58 No. 3.

Choudhury, S., Hobbs, B., Lorie, M., & Flores, N. (2002, July/August). A framework for evaluating digital library services. **D-Lib Magazine,** 8(7/8). http://www.dlib.org/dlib/july02/choudhury/07choudhury.html (8/24/2008).

Clarke, Z. (1999). Performance indicators for the electronic library: The EQUINOX Project. **Multimedia Information & Technology**, 25(3), 235-237.

Cleveland, Gary (1998). Digital Libraries: definitions, Issues and Challenges. IFLA (occasional paper, # 8).

Coleman, A., & Oxnam, M. (2002). Interactional digital libraries: Introduction to a special issue on interactivity in digital libraries. **Journal of Digital Information**, 2(4). http://jodi.ecs.soton.ac.uk/Articles/v02/i04/editorial (8/24/2008).

Crane, G. (1996). Building digital library: The Perseus project as a case study in the humanities. **Proceedings of the first ACM international conference on digital libraries**.

Crawford, G. A.(1999). Issues for the digital library. **Computers in Libraries**, 19(5), 62-66.

Curtis, Donnelyn, and Araby Greene(2002). "Presenting the Virtual Library," in **Attracting, Educating, and Serving Users Through the Web: A How-to-Do-It Manual for Librarians**. New York: Neal-Schuman.

Defining The Library Information Industry For The Year 2098 . **Technology Connection** . Vol . 5 , No. 2 (Apr. 1998) . P . 35.

D'Elia, George(2002). **Corinne Jörgensen, Joseph Woelfel, Eleanor Jo Rodger**: The impact of the Internet on public library use: An analysis of the current consumer market for library and Internet services. JASIST 53(10): 802-820.

Dickenson, Dan(2006). **How Academic Libraries Help Faculty Teach and Students Learn: the ٢٠٠٥ Colorado Academic Library Impact Study**. Denver (Colorado, USA): Colorado State Library, Colorado Department of Education and Univ. of Denver.

Dickstein, R., & Mills, V. (2000). Usability testing at the University of Arizona library: How to let the users in on the design. **Information Technology and Libraries**, 19(3), 144-151.

Digital Library Federation(1999, April). **A working definition of digital library**. http://www.clir.org/diglib/dldefinition.htm (9/29/ 2007).

Dillon, A., & Song, M. (1997). An empirical comparison of the usability for novice and expert searchers of a textual and a graphic interface to an art-resource database. **Journal of Digital Information**, 1(1). http://

jodi.ecs.soton.ac.uk/Articles/v01/i01/Dillon (Sep 12, 2008)

Drabenstott, Karen.M. (1994) **Analytical review of the Library of the Future**. Washington, DC: Council on Library Resources.

Dunn , L . G . & Grealy , D . S . The Industry Information Center Within An Academic Library : A Case Study . **Special Libraries** . Vol . 87 . No . 3 (Summer 1996). Pp. 169 – 180.

Eagle, M.(1992). The Librarian of the Future: Image Storage and Transmission. **In Proceeding of the Seventh National Conference on Integrated Online Library Systems**. PP.99-103.Medfrod,NJ,Leanred Information. نقلاً عن لانكستر وساندرو (١٤٢١)

Fidel, R.(1993). Qualitative methods in information retrieval research. Cited by: Marilyn Von Seggern and Nancy J. Young(2003). The Focus group method in libraries: issues relating tp process and data analysis. **Reference Services Review**. Vol. 31, No. 3. (online from Emerald).

Foster, I., Kesselman, C. (Eds) (2004), **The Grid: Blueprint for a Future Computing Infrastructure**, 2nd ed., Amsterdam: Kaufmann.

Foster, I., Kesselman, C., Tuecke, S. (2001), “The anatomy of the grid: enabling scalable virtual organizations”. **The International Journal of High Performance Computing Applications**, Vol. 15 No.3, pp.200-22.

Foster, I., Frey, J., Graham, S., Tuecke, S. (Eds) (2004), **“Modeling stateful resources with web services”**, Version 1.1, 3 May, white paper, www.128.ibm.com/developerworks/library/ws-resource/ws-modelingresources.pdf (4 May 2006).

Fourie, Ian (1999). Should we take disintermediation seriously? **The Electric Library**, vol. 17 (1), pp. 9-16.

Fox, E. A., & Urs, S. R. (2002). Digital libraries. In Blaise Cronin (Ed.), **Annual Review of Information Science and Technology**: Vol. 36, (pp. 503-589). Medford, NJ: Information Today.

Fox, Edward A. (1999). **DL definitions**. http://ei.cs.vt.edu/~dlib/def.htm (6/1/2000).

Frokjaer, E., Hertzum, M., & Hornbaek, K. (2000). Measuring usability: Are effectiveness, efficiency, and satisfaction really correlated? **Proceedings of the CHI ٢٠٠٠ Conference on Human Factors in Computing Systems**, 2(1), 345-352.

Greenstein, D. (2000). Digital libraries and their challenges. Library Trends, 49(2), 290-303.

Graubard, S.R. (1999). **Books, bricks & bytes: libraries in the twenty-first century**. New Brunswick, N.J.: Transaction.

Hafez, Abdulrassheed Attalrahman(1989). **A Perspective Model for Planning and Implementing a Resource Sharing and Information Networking System Among Saudi University Libraries**. Indiana Univ.(Ph.D. Dissertation).

Harley, A. J. (1981) 'Towards the virtual library'. **In The nationwide provision and use of information: ASLIB/IIS/LA joint conference, 15-19 September 1980, Sheffield: proceedings** (Edited by: London: Library Association, pp. 163-166).

Harnad, Steven (1995).The PostGutenberg Galaxy: How to get there from here. http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/THES/thes.html (1-1-2009).

Harrocks, S.H. / J.A. Hargreaves, (1961). Book Mobile operations over the world. Library Trends, Vol.9, No.3.

نقلا عن: الضبيعان، سعد عبد الله (١٤٢٠). **مكتبة أرامكو السعودية المتنقلة**: الواقع والطموحات. الرياض: جامعة الملك سعود.

Harter, Stephen P. (1997). Scholarly Communication and the Digital Library: Problems and Issues. **Journal of Digital Information**, Vo. 1, Issue 1. http://jodi.tamu.edu/Articles/v01/i01/Harter/ (1-1-2009)

Harter, Stephen P. (1996). What is a digital library? Definitions. Context and issues. **KOLISS DL'٩٦: International conference on Digital Libraries and information services for the ٢١ Country**. http://php.indiana.edu/~harter/korea-paper.htm (5/15/2006(.

Heath, F., Kyrillidou, M., Webster, D., Choudhury, S., & Hobbs, B. (2003). Emerging tools for evaluating digital library services: Conceptual adaptations of LibQUA CAPM. **Journal of Digital Information**, 4(2).

http://jodi.ecs.soton.ac.uk/Articles/v04/i02/Heath/ (7/2 2007).

Helfer, Doris Small(2002). Back to the future: A look at the past to get a glimpse of the future. **Searcher**, v. 10, no.7. July/August, p. 38-41.

Here to stay 2.02: The top ten reasons Why the internet will not replace library: http://www.geocities.com/SoHo/Nook/8823/stillhere.html (1-1-2009).

Hill, L. L., Carver, L., Larsgaard, M., Dolin, R., Smith, T. R., Frew, J., & Rae, M-A. (2000). Alexandria digital library: User evaluation studies and system design. J**ournal of the American Society for Information**

Science, 51(3), 246-259.

Hill, L. L., Dolin, R., Frew, J., Kemp, R. B., Larsgaard, M., Montello, D. R., Rae, M.-A., & Simpson, J. (1997). User evaluation: Summary of the methodologies and results for the Alexandria digital library, University of California at Santa Barbara. **Proceedings of the ٦٠th annual meeting of the American Society for Information Science**, (pp. 225-243). Medford, NJ: Information Today. http://www.asis.org/annual-97/alexia.htm (8/24/2008).

Hirtle, P. (2001, March). Planning enduring repositories for digital scholarly communication. **D-Lib Magazine**, 7(3).

http://www.dlib.org/dlib/march01/03editorial.html (8/22/2002)

Hisle, W. Lee(2002). Top issues facing academic libraries: A report of the Focus on the Future Task Force. **C&RL News**, Vol. 63 No. 10(November). http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crlnews/backissues2002/novmonth/topissuesfacing.cfm

Intern'l Technology Research Institute, WTEC Panel Report on Digital Information Organization in Japan. (Report). Raj Reddy,)Panel Chair(, and Tryg Ager; Rama Chellappa, W. Bruce Croft; Beth Davis-Brown; Jerry M. Mendel; Michael Ian Shamos. (1999, February). Maryland: Loyola College. PRINCIPLES OF DIGITAL LIBRARIES. http://www.wtec.org/loyola/digilibs/04_02.htm (12-12-2008).

Ioannidis, Y. (2005), "Digital libraries from the perspective of the DELOS Network of Excellence", **in Proceedings of the IEEE-CS International Symposium: Global Data Interoperability – Challenges and Technologies**, 20-24 June, 2005, Sardinia, Italy, pp. 51-5. http://globalstor.org (4/8/2006).

Jajko,P. (1993). Planning the Virtual Library. Medical Reference Services Quarterly 12(4),51-67.

نقلاً عن لانكستر وساندرو.(١٤٢١)

Johnson, R. K. (2000, May). A question of access: SPARC, BioOne, and Society-**Driven electronic** publishing. **D-Lib Magazine**, 6(5).

http://www.dlib.org/dlib/may00/johnson/05johnson.html (5/8/2002).

Leiner, B.M. (1998), "The NCSTRL approach to open architecture for the Confederated Digital Library", **D-Lib Magazine**, Vol. 4 No.11. www.dlib.org/dlib/december98/leiner/12leiner.html (4/5/ 2006).

Kahle, B., Prelinger, R., & Jackson, M. E. (2001, October). Public access to digital material. **D-Lib Magazine**, 7(10). Retrieved August 16, 2002, from http://www.dlib.org/dlib/october01/kahle/10kahle.html (8/24/2008).

Keene (jr) Tomas M(2000). Hub Library poised for lnfo. Age. **Boston Herald**, Feb.,4.

Kemeny, J.G. et al. (1962) "A Library of 2000AD", in Greenberger, M (ED), **Management and the Computer of the Future**, MIT Press, Cambridge, MA (USA). PP. 134-78. Cited by: Noble, Steve (2002). Web Access and the Law: A Public Policy framework. Library Hi Tech, Vo.20, No.4. pp.399-405.

Kengeri, R., Seals, C. D., Harley, H. D., Reddy, H. P., & Fox, E. A. (1999). Usability study of digital libraries: ACM, IEEE-CS, NCSTRL, NDLTD. **International Journal on Digital Libraries**, 2, 157-169.

Kilker, J., & Gay, G. (1998). The social construction of a digital library: A case study examining implications for evaluation. **Information Technology and Libraries**, 60-70.

KOBV= Die cooperative Biliotheksveand Belin-Brandenburg.

نقلا عن: صوفي، عبداللطيف (٢٠٠٣). **المكتبات في مجتمع المعلومات**. -قسنطينة (الجزائر): مخبر تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الوطنية.

Kochtanek, Thomas R. (2002). "Developments in Digital Libraries", Technology Column #4, Library Link,) July (MCB University Press, West Yorkshire, England.

Kopp, J (1998), "Library consortia and information technology: the past, the present, and the promise", **Information Technology and Libraries**, Vol. 17 No.1, pp.7-12.

Lancaster, F. W. (1997). Evaluation in the context of the digital library. In A. H. Helal & J. W. Weiss (Eds.), **Towards a worldwide library: A ten year forecast. Essen: Universitattsbibliothek Essen**.

Lancaster, F. W. (1995a). Are evaluation criteria applied to traditional libraries equally applicable to digital libraries? In: How we do user-centered design and evaluation of digital libraries: A methodological forum, 37th Allerton Institute, October 29-31, 1995, Monticello, IL.

http://alexia.lis.uiuc.edu/gslis/allerton/95/lancaster.html . (8/24/2002)

Lancaster , F . W (1995b). The Evolution Of Electronic Publishing . **Library**

Trends. Vol. 43 (Spring) . Pp . 518 – 527.

Lancaster, F. W. (1993). **If you want to evaluate your library**. 2nd ed. Urbana-Champaign: University of Illinois, Graduate School of Library and Information Science.

Law, D.(199). Library Review. Vol. 47, No. 5/6, pp. 296-300. Cited by: Moore, Nick(2000). The Internet and the Library. **Library Review**, Vo. 49, No 9. pp. 422-427.

Lawrence, S. R., Connaway, L. S., & Brigham, K. H. (2001). Life cycle costs of library collections: Creation of effective performance and cost metrics for library resources. **College & Research Libraries**, 62(6), 541-553.

Lehman, J.O. (1969), "Cooperation among small academic libraries", **College and Research Libraries**, Vol. 30 No.6, pp.491-7.Cited by: Reason Baathuli Nfila, and Kwasi Darko-Ampem,(2000). Developments in academic library consortia from the 1960s through to 2000: a review of the literature.

Lesk, M. (1997). **Practical digital libraries: Books, bytes, and bucks**. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann Publishers.

Levy, D. M. (2000). Digital libraries and the problem of purpose. **Bulletin of the American Society for Information Science**, 26(6), 22-25.

The Library reference article from the **English Wikipedia** (provided by Fixed Reference: snapshots of Wikipedia from wikipedia.org) http://en.wikipedia.org/wiki/Library (on 24-Apr-2004)

Lipow, A.G. (2003). **The virtual reference librarian's handbook**. New York: Neal-Schuman Publishers.

Long, H. (2002). **An assessment of the current state of digital library evaluation**. Unpublished master's thesis, University of North Carolina at Chapel Hill.

Lucier, R.E.(1995). Building a digital Library for Health Sciences. Information Space Complementing Information Place.Bulletin. of the MLA, 83, 1995,350. (١٤٢١) نقلاً عن لانكستر وساندرو

Luther, Judy (2001 approx.). **White Paper on Electronic Journal Usage Statistics**. Washington, D. C. (USA): Council on Library & Info. Resources.

Lyman, P. (2001). What is a digital library? The social impact of information artifacts. , **International Conference on Digital libraries: Research**

and practice, 2000, Kyoto, 57-61.

Lynch, Clifford A. (1997). Searching the Internet. **Scientific American** 276:3 (March), pp. 52-56. http://www.cni.org/staff/clifford_publications.html (1-1-2009).

Magnussen, Amanda(2002). **The Development of Virtual Libraries in Commonwealth Libraries in Australia**. Thesis For the Master Degree of Arts(Information Management), Scholl of Management and Tourism, University of Canberra.

Marchionini, Gary and Edward A. Fox(1999). "Progress toward digital libraries: augmentation through integration", **Information Processing & Management**, 35(3):219-225, May. http://ei.cs.vt.edu/~dlib/def.htm (1/11/2001).

McCray, A. T., & Gallagher, M. E. (2001). Principles for digital library development. **Communications of the ACM**, 44(5), 49-54.

McGillis, L., & Toms, E. G. (2001). Usability of the academic library web site: Implications for design. **College & Research Libraries**, 62(4), 355-367.

McClung, P (1992), "Consortial action: RLG's preservation program", in Higginbotham, B, Jackson, M (Eds),**Advances in Preservation and Access**, Meckler, London, Vol. 1 pp.61-70.

Marchionini, G.(2000). Evaluating digital libraries: A longitudinal and multifaceted view. **Library Trends**, 49(2), 304-333.

Marchionini, Gary and Edward A. Fox(1999). Progress toward digital libraries: augmentation through integration, Information Processing & Management, 35(3):219-225.

McClung, P (1992), "Consortial action: RLG's preservation program", in Higginbotham, B, Jackson, M (Eds), **Advances in Preservation and Access**, Meckler, London, Vol. 1 pp.61-70.

Kochtanek, Tomas R. Development in Digital Libraries.

Kochtanek, Thomas R. (2002). **Developments in Digital Libraries**. Technology Column #4, Library Link, July 2002. MCB University Press, West Yorkshire, England.

Marchionini, Gary (1998). Research and Development in Digital Libraries. In: **Encyclopedia of Library & Information Science**, vol. 63, sub. 26, pp. 299-279.

Marchionini, G., Plaisant, C., & Komlodi, A. The people in digital libraries: Multifaceted approaches to assessing needs and impact. In A. Bishop, B. Buttenfield, & N. VanHouse (Eds.), **Digital library use: Social practice in design and evaluation**. Cambridge, MA: MIT Press. Retrieved August 27, 2002, from http://ils.unc.edu/~march/revision.pdf

Matson, L. D., & Bonski, D. J. (1997). Do digital libraries need librarians? **Online**, 21 (6), 87-92.

Moore, Nick(2000). The Internet and the Library. **Library Review**, Vo. 49, No 9. pp. 422-427.

Moyo, L. M. (2002). Collections on the web: Some access and navigation issues. **Library Collections, Acquisitions, & Technical Services**, 26, 47-59.

Mullins, James L., Frank R. Allen, and Jon R. Hufford(2007).Top ten assumptions for the future of academic libraries and librarians: A report from the ACRL research committee. **C&RL News**, Vol. 68, No. 4. (April). http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crlnews/backissues2007/april07/tenassumptions.cfm (5-15-2008).

- The National Center for Education Statistics (NCES) (2006).Academic Libraries statistics. http://nces.ed.gov/pubs2008/2008337.pdf (2-2-2009).

Nielsen, Jakob (1997). T**he Use and Misuse of Focus Groups.** http://www.useit.com/papers/focusgroups.html (4/4/2007).

Noble, Steve (2002). Web Access and the Law: A Public Policy framework. Library Hi Tech, Vo.20, No.4. pp.399-405.

Pastine, M. (1997). **Collection development: access in the virtual library. Collection management** Vol. 22, no. 1/2. New York: Haworth Press.

Payette, S. D., & Rieger, O. Y. (1997, April). The user's perspective. **D-Lib Magazine.**, from http://www.dlib.org/dlib/april97/cornell/04payette.html (8/24/2008).

Saracevic, T. (2000). Digital library evaluation: Toward an evolution of concepts. Library Trends, 49(2), 350-369.

Saracevic, T., & Dalbello, M. (2001). A survey of digital library education. **Proceedings of the American** Society for Information Science and

Technology, 38, 209-223.

Saunders, L.M. (1996). **The Evolving virtual library: visions and case studies**. Medford, NJ: Information Today, Inc.

Saunders, L.M. (1993). **The Virtual library: visions and realities**. Westport, CT: Meckler.

Saunders, L.M. (1999). **The evolving virtual library II: practical and philosophical perspectives**. Medford, MJ: Information Today.

Saunders, Laverna M.(1999). The Human Element in the Virtual Library. **Library Trends**; v.47, n.4, pp.771-87.

Scardellato, Kathleen (2001). **Experiences in developing and maintaining the Virtual Reference Library at Toronto Public Library** . Program: electronic library & information systems; Volume 35 No. 2.

Scepanski, J. M.(1996). Pubic Service in telecommuting World. I**nformation Technology & Libraries**, 15,41-44.

نقلاً عن لانكستر وساندرو (١٤٢١)، المرجع السابق .

Schiller, N. (1992). **The Emerging virtual research library**. SPEC kit 186. Washington, D.C.: Association of Research Libraries, Office of Management Services.

Schuyler, Michael(1998). The Virtual Popsicle. **Computers in Libraries,** (Feb) Vol. 18, No. 2, P.28, 3p.

Schneider, Karen G.(2000). The distributed librarian: live, online, real-time reference. **American Libraries**, V.31, no. 10, November. p. 64

Schwartz, C. (2000). Digital libraries: An overview. Journal of Academic Librarianship, 26(6), 385-393.

Shim, W., & Kantor, P. B. (1998). A novel economic approach to the evaluation of academic research libraries.

http://scils.rutgers.edu/ci/aplab/reports/dea_asis98.html (8/24/2008).

Silver Platter(2003). **Library & Information Abstracts (LISA)**, 1969-2002.

Smith, Abby (2000). Library Collection Online. In: Collection, Content, and the Web. Council on Library& Info. Resources. Washington, D.C. (USA).

Snowhill, L. (2001, July/August). E-books and their future in academic libraries. D-Lib Magazine, 7(7/8). http://www.dlib.org/dlib/july01/

snowhill/07snowhill.html (8/24/2008).

Special Libraries Association. (1997). **The virtual workplace: one size doesn't fit all**. Washington, DC: Special Libraries Association.

Stephan, Warner (1997). Steps towards a digital Library. www.cni.org/regconfs/1997/ukoln-content/repor-19.htm. (1-1-2009).

Stalder , Felix (1999). Beyond portals and gifts: Towards a bottom-up net-economy. **First Monday**, Volume 4, Number 1 - 4 January.

Steps in the digitization process: http://lcweb2.loc.gov/ammem/award/docs/stepsdig.html (1-1-2009).

Stielow, Frerick (2001). **Creating A virtual Library: A How to do It manual for Libraries**. New York, (London) : Neal Schumann publishers, INC.

Stielow, F.J. (1999). **Creating a virtual library: a how-to-do-it manual for librarians**. How-to-do-it manuals for librarians no. 91. New York: Neal-Schuman.

Stielow, Frerick (2001). **Creating A virtual Library: A How to do It manual for Libraries**. New York (London): Neal Schumann publishers, INC.

Suleman, H., & Fox, E. A. (2001, December). A framework for building open digital libraries. **D-Lib Magazine**, 7(12). Retrieved August 15, 2002, from http://www.dlib.org/dlib/december01/suleman/12suleman.html (8/24/2008).

Sweeny, T.T.(1994). Leadership in the post- hierarchical Library. Library Trends, 43.PP. 62-94.

Van Gils, Wa (1995) The Precarious Position between Content and Technology: Libraries Seeking their Future. **Electronic Library**, 13,pp533-537.

Tenopir, Carol . Authors And Readers : The Key To Success Or Failure For Electronic Publishing . **Library Trends** . Vol . 43 (Spring 1995) . Pp . 571 – 591.

Tunesi, Hammadi (1988). **Feasibility of establishing a national information network system for Saudi Arabia: an analysis**. Univ. of Pittsburgh, Ph.D. thesis.

Thaller, M. (2001, February). From the digitized to the digital library. **D-Lib Magazine**, 7(2).http://www.dlib.org/dlib/february01/thaller/02thaller.

html (8/24/2008).

Vice, David A. and Mark Malseed(2008). **The Google Story: Inside the Hottest Business, Media and Technology of Our Time**. http://www.thegooglestory.com/ (2-2-2009).

Von Wahlde, B. and Schiller, N. (1993). Creating the **Virtual Library: Strategic Issues**. In: The Virtual Library: Vision and Realities. By L.M. Saunders. PP. 15-46. Nest Port, CT, Meckler.

Webster's **New Dictionary**: Concise Edition. Taunton , Ma(USA): World Book Marketing, Inc., 1990.

Walker, Jenny (2002). CrossRef & SFX: Complementary Linking Services for Libraries. New Library World, Vol. 103, No. 1174. pp 83-89.

Wells, H. G.(1938) as cited by : Boyd Rayward (1999). H.G. Wells's Idea of a World Brain: A Critical Re-Assessment. **Journal of the American Society for Information Science**, 50 (May, 15): 557-579. http://people.lis.uiuc.edu/~wrayward/Wellss_Idea_of_World_Brain.htm (3-17-2008).

Widdows, Richard(2007). Focus Group Interviews. Encyclopedia Of Library & Information Science. Vol.52. pp. 89-98. (online).

Wolf, Ralph A. (1995). Using the accreditation process to transform the mission of the library. **New Direction for Higher Education.** V.90; 77-91.

كما استشهدت به: متولي، ناريمان إسماعيل. تطوير قياسات تقييم جودة الأداء والخدمة والمقتنيات بالمكتبات ومراكز المعلومات. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**، مج ١١، ع٢ جب-ذو الحجة، ١٤٢٦هـ ١٨-١٥٩.

Woodward, H . & Mcknight, C. Electronic Journals: Issues Of Access And Bibliographic Control. **Serials Review** . Vol . 21 (Summer 1995) . Pp . 71 – 78 .

Yiu, Yew – Huey. **A Framework for distributed web Services. (WWW, HTML, Common Gateway Interface, Digital Libraries)** Ph. D. Dissertation. (Lionel M. Ni, Advisor) Michigan State Univ., 1996. (From Dissertations Abstracts).

ثالثا: عدد من المواقع التي تمت زياراتها في أوقات متعددة خلال الفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٩م.

- http://ericir.syr.edu/Eric (2005). Eric database
- http://www.niso.org/committees/SERU/
- http://www.moheet.com/show_news.aspx?nid=77734&pg=1
- http://www.world-mysteries.com/awr_5.htm
- Print.google.com
- Research Library Group: RLG)
- www.redlightgreen.org
- www.netLibrary.com
- http://ei.cs.vt.edu/2dlib/def.htm
- http://www2.hawaii.edu/~chantiny/DigiLib.html
- www.ipl.org
- www.arl.org
- www.ipl.org
- www.loc.gov/rr/digiref
- www.netlibrary.com
- www.ebrary.com
- www.emerald.com
- http://home.cc.umanitoba.ca/~poluha/cps/reasons.html
- http://www.arabicwata.org/Arabic/epublishing/index.html
- www.wipo.org
- www.dlf.org - اتحاد المكتبات الرقمية Digital Library Federation
- www.ipl.org
- www.lii.org
- www.cultural.gov.ae
- www.ajeeb.com
- Cooperative Online Resource Catalog (CORC).
- http://www.sirsidynix.com/Solutions/Products/integratedsystems.php
IEEE = The Institute of Electrical and - Electronics Engineers, Inc., http://www.ieee.org/portal/site (2-2-207).
- IEE = Institute of Electrical Engineers, see http://www2.iee.or.jp/~english/index.html
- ACM = American Association for Computing Machinery: http://www.acm.org/
- Special Library Association International (SLA). www.sal.org
- American Library Association (ALA). www.ala.org
- http://vlib.org/
- http://dli.iiit.ac.in/benefits.html
- www.madar.com